

國立臺灣師範大學 110 學年度第 1 次通識教育中心課程委員會會議紀錄

時間：110 年 10 月 15 日（星期五）下午 12 時 30 分

地點：校本部行政大樓 2 樓 第一會議室

主席：通識教育中心劉宇挺主任

出席人員：如簽到表

紀錄：邱于芝

壹、報告事項

一、主席報告：略

二、上次會議決議案執行情形報告：

提案序	案由	提案單位	決議	執行情形	執行率
一	修訂本校「共同教育課程實施辦法」，提請追認。	通識教育中心	照案通過。	已依決議辦理。	100%
二	109 學年度第 2 學期通識課程自主學習申請案，提請討論。	通識教育中心	修正後通過。請申請同學依據委員建議修正計畫書。	已依決議辦理。	100%

決議：同意備查。

貳、討論事項

【提案一】停開課程案

提案單位：通識教育中心

案由：擬停開連續三年(含)以上未開授之通識課程，提請討論。

說明：

一、依據本校共同教育課程實施辦法第八條規定：「連續停開三年（含）以上之通識課程，若欲再開課則視為新開授課程，應依第三條之程序重新送審。」

二、依據 106 學年度第 2 次通識教育中心課程委員會決議，連續三年未開授之通識課程往後不再函送停開通知予各系所，課程將直接列入停開案審議。

三、連續三年未開授通識課程共 6 門。檢附連續三年未開課表，如附件 1（第 4 頁）。

決議：審議結果如下：

（一）停開 5 門：「臺語文學選讀」、「前進幸福好關係」、「中國文化概論」、「國音：國音與說話藝術」、「東亞文化景觀賞析」。

（二）保留 1 門：「休閒與生命教育」，因學系承諾於 110 學年度第 2 學期開課，爰同意保留一學期，屆時若未完成開課則逕行列為停開。

【提案二】新開課程案

提案單位：通識教育中心

案由：申請新開設通識課程案，提請討論。

說明：

一、依據本校共同教育課程實施辦法第三條規定：「共同教育課程之開課程序：需經各相關課程委員會審議通過後開授。」

二、本校申請教育部「大專校院學生雙語化學習計劃重點培育學校」已獲核定通過，為提升通識課程英語教學能量，本次申請新開 7 門全英語通識課程，分別為：

1. 數位音樂與聲音合成之基礎程式設計(邏輯運算領域)
2. 一般醫學常識(自然科學領域)
3. 現代醫學(自然科學領域)
4. 演化與人類行為(自然科學領域)
5. 日常生活藥理學(自然科學領域)
6. 聯合國永續發展目標(自然科學領域)
7. 日常生活中的科學(自然科學領域)

三、檢附各學系送審通識課程一覽表及通識課程綱要表，如附件 2。

決議：審議結果如下，通識課程綱要表如附件 2(第 5~45 頁)

(一) 通過 5 門：「數位音樂與聲音合成之基礎程式設計」、「一般醫學常識」、「演化與人類行為」、「聯合國永續發展目標」、「日常生活中的科學」。

(二) 修正後通過 2 門：「現代醫學」、「日常生活藥理學」。

【提案三】學分學程終止實施案

提案單位：通識教育中心

案由：本中心「國際文化學分學程」申請終止實施案，提請討論。

說明：

一、本學程自 104 學年度起首招，每年招收 30 名，至 109 學年度止共計錄取 37 名，取得學程證明共 1 位。

二、本中心已於 110 年 9 月 28 日與英語系、台文系、華語系、東亞系四系召開學分學程會議討論，有鑑於校方積極推動 EMI 計畫，並另設全英語學分學程鼓勵學生跨域學習及提升英語能力，權衡整體效益評估後，共同決議本學程自 110 學年度起停止招生。

三、為保障學生權益，本學程依課程架構維持每學年開設各領域之選修課程基本課數至少 2 門。

四、檢附終止實施暨未完成修讀學生輔導措施說明書，如附件 3(第 46 頁)。

決議：照案通過。

【提案四】學分學程設立案

提案單位：通識教育中心

案由：擬訂定本中心新設「全英語學分學程」修習要點(草案)，提請討論。

說明：

一、本學程主要促進學門間之跨域整合，並提升學生之國際視野及英語能力，爰擬於

110 學年度設立「全英語學分學程」。

二、本學程採認證制，學生登記後修畢全英語授課至少 20 學分，可申請核發學分學程證明書。

三、檢附「國立臺灣師範大學全英語學分學程修習要點」(草案)，如附件 4。

決議：要點名稱修正為「國立臺灣師範大學跨域全英語學分學程修習要點」，並增訂修習外系全英語課程學分數，餘照案通過，如附件 4(第 47 頁)。

【提案五】EMI 課程

提案單位：通識教育中心

案由：配合「大專校院學生雙語化學習計畫」，擬以現有課架規劃全英語通識課程，提請討論。

說明：

一、本校積極推動雙語計畫實施，以學生為主體，培養學生英語能力，進而提高國際移動力並加值就業競爭力。本中心擬逐步增加全英語課程(或稱 EMI 課程，English-Medium-Instruction Courses)之比例。

二、盤點現有通識課程，擬轉型為 EMI 課程計有 17 門課，包含人文藝術領域 11 門、社會科學領域 3 門、自然科學領域 3 門。檢附 EMI 通識課程列表，如附件 5(第 48 頁)

決議：照案通過。

參、臨時動議： 無

肆、散會： 14 時

附件 1

連續三年（含）以上未開授之通識課程

序號	科目代碼	科目名稱	學分數	原開課申請系所	前次授課教師	前次開課學年期	備註	決議
1	01UG026	臺語文學選讀	2	國文系	林香薇	107-1		停開
2	03UG032	前進幸福好關係	2	特教系	劉秀丹	107-1		停開
3	04UG011	中國文化概論	2	僑先部	林熒嬌	107-1		停開
4	0HUG237	國音：國音與說話藝術	2	國文系	楊如雪	107-1		停開
5	0HUG247	東亞文化景觀賞析	2	僑先部	梁國常	107-1		停開
6	0AUG488	休閒與生命教育	3	特教系	姜義村	107-1	學系表示有意願110-2安排開課。	保留

各學系送審通識課程一覽表

序號	中英文科目名稱	學分數	適用學年度	課程所屬領域	開課申請系所	授課教師	決議
1	數位音樂與聲音合成之基礎程式設計 Fundamental Programming for Digital Music and Sound Synthesis (全英語授課)	2	110	新開 97-105 入學：數學與邏輯思維； 106-108 入學：藝術與美感、數學與邏輯思維； 109 起入學：邏輯運算	共同教育委員會邏輯程式組	林宜徵	通過
2	一般醫學常識 General Medical Knowledge (全英語授課)	2	110	新開 97-105 入學：科學與生命； 106-108 入學：科學與生命； 109 起入學：自然科學	通識教育中心	彭書韻	通過
3	現代醫學 Modern Medicine (全英語授課)	2	110	新開 97-105 入學：科學與生命； 106-108 入學：科學與生命； 109 起入學：自然科學	通識教育中心	彭書韻	修正後通過
4	演化與人類行為 Evolution and Human Behaviour (全英語授課)	2	110	新開 97-105 入學：科學與生命； 106-108 入學：科學與生命； 109 起入學：自然科學	通識教育中心	葉多涵	通過
5	日常生活藥理學 Pharmacology of Daily Life (全英語授課)	2	110	新開 97-105 入學：科學與生命； 106-108 入學：科學與生命； 109 起入學：自然科學	生科系	呂國棟	修正後通過
6	聯合國永續發展目標 Introduction of Sustainable Development Goals (SDGs) (全英語授課)	2	110	新開 97-105 入學：科學與生命； 106-108 入學：科學與生命；公民素養與社會探究 109 起入學：自然科學	環教所	張子超	通過
7	日常生活中的科學 Science in Our Daily Life (全英語授課)	2	110	新開 97-105 入學：科學與生命； 106-108 入學：科學與生命 109 起入學：自然科學	師培處	陳育霖	通過

國立臺灣師範大學課程綱要
National Taiwan Normal University Course Outline

一. 課程基本資料 (任課教師不可異動部分, 同一課程名稱此部分應相同)

I.Course information (maintained by Information Technology Center)

課程代碼 Course Number		課程名稱 Title in Chinese	數位音樂與聲音合成之基礎程式設計	
課程英文名稱 Title in English	Fundamental Programming for Digital Music and Sound Synthesis			
全/半年 Two/one semester	one semester	必/選修/通識 Required/ Elective/ General Education	General Education	
總學分數 Credits	2	每週上課時數 Lecturing hours	2	
開課系所 Eligible Class standing	共同教育委員會邏輯與程式教育組	課程所屬領域 Field	97-105 入學：藝術與美感； 106-108 入學：藝術與美感、數學與邏輯思維； 109 起入學：邏輯運算	
授課教師 Instructor(s)	林宜徵 (Yi-Cheng Lin)			
先修課程 Prerequisites				
課程簡介 Course Description	<p>Because of the development of music-related AI area and multidisciplinary trends in science and music, the skills of digital music and audio synthesis are gradually needed by industries. The knowledge of digital music involves three areas: music, electrical engineering, and computer science; thus, it is not easy for beginners to understand. In this course, the teacher will teach students the way to program and design digital music. Students will learn related programming languages, including chucK (for sound synthesis), Python (for editing and analyzing MIDI data), and Scratch (for auditory-visual interactive projects).</p> <p>由於音樂 AI 產業以及科藝跨域風潮的帶動下，數位音樂與聲音合成的程式設計漸漸為產業所需，數位音樂所具備之素養橫跨音樂、電機、資訊三領</p>			

	<p>域，使得入門不易。本課程中，老師將深入淺出指導學生數位音樂中所需的程式邏輯與設計。為了方便學生學習，採用程式語言有：chucK（聲音合成）、Python（MIDI 訊號編輯與分析），以及 Scratch 程式（視覺與聽覺互動邏輯教學）。</p>	
<p>課程目標 Course Outcomes</p>		<p>對應系所核心能力 Corresponding to the Departmental Core Goal</p>
1	<p>Able to understand the basic principles of digital audio, and use chucK to perform simple audio synthesis. 能了解數位音訊的基礎原理，並用 chucK 做簡單的音效合成。</p>	<p>科學思辨與資訊素養</p>
2	<p>Able to handle MIDI data by Python, and analyze or generate music by the algorithm. 能於 Python 處理 MIDI 訊號並以邏輯或演算方式分析或是產生音樂</p>	<p>科學思辨與資訊素養</p>
3	<p>Able to produce an auditory-visual interactive project by utilizing Scratch. 能運用 Scratch 將製作好的音樂或音效結合視覺或遊戲製作互動專案</p>	<p>美感體驗與品味生活</p>
4	<p>Able to search current applications of digital music online. 能上網搜尋現今數位音樂的應用方式與範疇</p>	<p>主動探究與終身學習</p>
5	<p>Able to search online or attend exhibitions about digital music, and appreciate those in various cultures of different countries. 能上網搜尋或至聲音藝術展場中，欣賞或發覺現今各國文化對於數位音樂之應用</p>	<p>美感體驗與品味生活、多元文化與國際視野</p>

二. 教學大綱 (任課教師可異動部分)

II. General Syllabus (maintained by instructors each semester)

授課教師 Instructor(s)	林宜徵 (Yi-Cheng Lin)
教學進度與主題 (可說明每週進度) Schedule	
<p>This course is the advanced course for the course “Learning Programming for Music.” Students need to take “Learning Programming for Music” or any other text-based programming language related courses before signing up this course.</p> <p>1. chucK & Audio Synthesis:</p> <ul style="list-style-type: none">Week 1: Introduction of developing environment, spectrum, and digital musicWeek 2: Additive synthesisWeek 3: ADSR and model synthesisWeek 4: FM synthesisWeek 5: Filter: low-pass, high-pass, and EQWeek 6: Spatial elements, panning, and reverberations <p>2. Python & MIDI: data, algorithm, and music21</p> <ul style="list-style-type: none">Week 7: Python and music21Week 8: MIDI scores: objects of stream, score, and note, in music21Week 9: Calculating the number of objects, and editing objects.Week 10: Combining probabilities and algorithms in musicWeek 11: Exporting MIDI file into PCM through SoundFonts.Week 12: Utilizing chucK to read MIDI data, and exporting MIDI files into PCM through the synthesizer in chucK. <p>3. Auditory-Visual Interactive Project</p> <ul style="list-style-type: none">Week 13-14: Scratch, and auditory-visual interactive projectWeek 15-16: Presentations for final projects <p>A sample for the final project: https://scratch.mit.edu/projects/567466491/</p> <p>由於本課程為『學程式玩音樂』之延伸課程，於本課程中，學生須研習過『學程式玩音樂』課程或是其他文本式程式語言課程。</p> <p>一、chucK 與合成器原理：</p> <ul style="list-style-type: none">第 1 週：開發環境介紹、頻譜、聲學概念。	

- 第 2 週：疊加合成器原理
- 第 3 週：ADSR、model synthesis
- 第 4 週：FM synthesis
- 第 5 週：Filter：低通、高通濾波器、EQ
- 第 6 週：空間：相位（panning）與殘響

二、Python 與 MIDI 資料處理及算法初探，music21 教學：

- 第 7 週：Python 特性與 music21 初探
- 第 8 週：輸入樂譜：stream 物件 score 物件、note 物件等檢視
- 第 9 週：計算物件數量、編輯物件
- 第 10 週：結合機率與演算於音樂中
- 第 11 週：輸出 MIDI 檔案、運用 SoundFont 輸出成 PCM 格式
- 第 12 週：chucK 讀取 MIDI，結合合成器輸出成 PCM 格式

三、視覺與音樂整合

- 第 13 - 14 週：Scratch 專案設計、結合音檔之互動專案
- 第 15 - 16 週：期末分組專案報告

分組期末專案範例：<https://scratch.mit.edu/projects/567466491/>

教學方法 **Lecturing Methodologies**

方式 Methods	說明 Notes
<input checked="" type="checkbox"/> 講述法 Formal lecture	Lectures about principles of audio synthesis, and music-related implementation in Python 合成原理、Python 音樂相關實作技巧與應用示範
<input type="checkbox"/> 討論法 Group discussion	
<input checked="" type="checkbox"/> 問題解決教學 Problem base learning	The programing and implementation of final projects 期末作品規劃與可能實作邏輯技巧探討
<input checked="" type="checkbox"/> 合作學習 Cooperative learning	Discussions and cooperations of final projects 期末作品實作討論
<input checked="" type="checkbox"/> 實驗/實作 Lab/Studio	Implementation of audio synthesis, algorithms in python, and final projects 合成音效實作練習、Python 演算法實作與實驗、期末互動專案實作與實驗

<input type="checkbox"/> 實地考察、參訪 Field work		
<input checked="" type="checkbox"/> 媒體融入教學 Media, audio, visual materials		Final projects are auditory-visual interactive 期末作品互動專案可搭配其他視覺多媒體製作
<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究 Case studies		Final projects 期末作品實作
<input checked="" type="checkbox"/> 其他：Other:		
評量方法 Assessment Methodologies		
方式 Methods	百分比 Percentage	說明 Notes
<input checked="" type="checkbox"/> 作業 Assignments	30	Weekly projects and assignments 各週小專案實作練習成果
<input type="checkbox"/> 期中考 Midterm Exam		
<input type="checkbox"/> 期末考 Final exam		
<input checked="" type="checkbox"/> 課堂討論參與 Class discussion involvement	17	Implementations during the class
<input checked="" type="checkbox"/> 出席 Attendances	18	
<input checked="" type="checkbox"/> 報告 Presentation	20	The final projects
<input checked="" type="checkbox"/> 成果展覽 Shows/Exhibitions	15	Presentations of the final project
<input type="checkbox"/> 專題 Case study reports		
<input type="checkbox"/> 其他 other:		

<p>参考書目</p> <p>Required and Recommended Texts/Readings with References</p>	<ol style="list-style-type: none">1. ChucK: https://chuck.cs.princeton.edu/2. Ajay Kapur, Programming for Musicians and Digital Artists: Creating music with ChucK (2015) ISBN-13: 978-16172917083. Music21: https://web.mit.edu/music21/4. Scratch: https://scratch.mit.edu/
---	--

國立臺灣師範大學課程綱要
National Taiwan Normal University Course Outline

一、課程基本資料（任課教師不可異動部分，同一課程名稱此部分應相同）

I. Course information (maintained by Information Technology Center)

課程代碼 Course Number		課程名稱 Title in Chinese	一般醫學常識
課程英文名稱 Title in English	General Medical Knowledge		
全/半年 Two/one semester	one semester	必/選修/通識 Required/ Elective/ General Education	General Education
總學分數 Credits	2	每週上課時數 Lecturing hours	2
開課系所 Eligible Class standing	通識教育中心	課程所屬領域 Field	97-105 入學：科學與生命； 106-108 入學：科學與生命； 109 起入學：自然科學
授課教師 Instructor(s)	Susan Shu-Yun Peng 彭書韻		
課程簡介 Course Description	<p>This course will introduce students to everyday medical knowledge the healthy citizen of today should possess. Discussions will take students from understanding common diseases, their causes, treatment and prognosis, to developing in students a desire for lifelong learning in medical issues.</p> <p>本課程引導學生思考及學習身為今日健康人士應具備的基本醫學知識。課程討論帶領學生了解基本疾病、病因、治療以及預後，並培育學生終身學習醫療議題知識的能力與習慣。</p>		
課程目標 Course Outcomes		對應系所核心能力 Corresponding to the Departmental Core Goal	
1	Discussions will include current medical issues to help students think critically and present their views. 課程討論將包含現今醫學議題以及爭議點，以培養學生的反思能力，並表達自己的想法與論點。	3.批判反思與人文涵養 5.科學思辨與資訊素養 7.創新領導與問題解決 8.社會關懷與公民實踐	
2	Students will work in groups to present an international topic of their choice and be prepared to respond to critiques	1. 溝通表達與團隊合作 2. 多元文化與國際視野	

	from their classmates. 學生組成小組，報告自選國際題目，並回應同學與教師的評論。	
3	Students will be equipped with the skills to carry out lifelong learning to keep abreast of current medical issues in society. 培育學生終生學習的技能，與當代社會中的醫學議題與時俱進。	6.主動探究與終身學習
4	Students will become aware of unhealthy lifestyle habits as well as trending healthy fads and good living choices. 學生將會了解不健康生活習慣、健康生活趨勢以及正確健康抉擇。	4.美感體驗與品味生活

註：校級學生核心能力(基本素養)包含：1.溝通表達與團隊合作、2.多元文化與國際視野、3.批判反思與人文涵養、4.美感體驗與品味生活、5.科學思辨與資訊素養、6.主動探究與終身學習、7.創新領導與問題解決、8.社會關懷與公民實踐等。

二、教學大綱 (任課教師可異動部分)

II. General Syllabus (maintained by instructors each semester)

授課教師 Instructor(s)	Susan Shu-Yun Peng 彭書韻
教學進度與主題 (可說明每週進度) Schedule	
Week 1 – Class introduction 課程介紹	
Week 2 - Cardiovascular System 心血管系統 Students will learn about diseases in the cardiovascular system, risk factors, protective habits and good lifestyle choices. 學習心血管系統的疾病、風險因子、健康生活習慣。	
Week 3 – One group will present an issue on the cardiovascular system for the class to participate in feedback, critique and debate. Topic suggestion: regulation on unhealthy ingredients in junk food. 一組同學報告一個關於心血管系統的主題，全班參予給予回饋、評論、和辯論觀點。主題建議：零食中有害添加物的管理	
Week 4 – Gastrointestinal Tract 消化系統 Students will learn about the digestive tract, common infections, and genetic factors in causing disease. 學習消化系統最常見的感染以及先天疾病。	
Week 5 - One group will present an issue on the gastrointestinal system for the class to participate in feedback, critique and debate. Topic suggestion: What resources can be utilized when you encounter a belly pain. 一組同學報告關於消化系統的主題，讓全班參予給予回饋、評論和辯論觀點。主題建議：當你肚子痛的時候可以找什麼資源幫助緩解問題？	
Week 6 – Genitourinary Tract 尿液生殖系統 Students will learn about common diseases and infections of the genitourinary	

tract as well as protective factors.

學習尿液生殖系統的常見疾病和感染，以及如何維持尿液生殖道健康。

Week 7 – One group will present an issue on the genitourinary tract for the class to participate in feedback, critique and debate. Topic suggestion: Should the family doctor of an under-aged patient tell his/her family of a diagnosis of a sexually transmitted disease?

一組學生報告關於尿液生殖系統的議題，讓全班參予給予回饋、評論和辯論觀點。主題建議：未成年性病患者的醫生應該告訴患者家人診斷嗎？

Week 8 – Skin, hair and Nails 皮膚、毛髮和指甲

Students will learn about the integumentary system, the common unsightly conditions and preventative measures.

學習表皮系統的常見明顯即便和預防方法。

Week 9 - One group will present an issue on the integumentary system for the class to participate in feedback, critique and debate. Topic suggestion: Why is there a stigma surrounding obvious diseases of the skin?

一組學生報告表皮系統的議題，讓全班參予給予回饋、評論和辯論觀點。主題建議：為什麼我們常常不自覺地汙名化皮膚疾病？

Week 10 – The Head and Neck 頭頸部

Student will learn about common disease of the eyes, ears, nose and throat, as well as conditions of the face and neck.

學習眼睛、耳鼻喉和臉頸部的常見疾病。

Week 11 - One group will present an issue on the head and neck for the class to participate in feedback, critique and debate. Topic suggestion: Imagine losing your eyesight for a week, how do you think you will cope?

一組同學報告關於頭頸部的議題，讓全班參予給予回饋、評論、及辯論觀點。主題建議：想像自己失明一周，你會怎麼適應此障礙？

Week 12 – Musculoskeletal System 骨骼肌肉系統

Students will learn about problems with the bones and muscles, and how to prevent them.

學習骨骼和肌肉常見的問題以及預防方法。

Week 13 - One group will present an issue on the musculoskeletal system for the class to participate in feedback, critique and debate. Topic suggestion: How do you feel about athletes who take enhancement to improve their performance?

一組同學報告關於骨骼肌肉系統的議題，讓全班參予給予回饋、評論和辯論觀點。主題建議：你對於運動選手使用增強表現物質的看法。

Week 14 – The Respiratory System 呼吸系統

Students will learn about common infections and diseases of the respiratory system, how to keep the system healthy and treatment.

學習呼吸系統常見的感染及疾病，以及如何保持健康和治療選擇

Week 15 - One group will present an issue on the respiratory system for the class to participate in feedback, critique and debate. Topic suggestion: Reflections on COVID-19.

一組同學報告關於呼吸系統的議題，讓全班參予給予回饋、評論及辯論觀點。主題建議：新冠肺炎帶給我們的反思。

Week 16 – Cancers 癌症

Students will learn about the most common cancers, their pathology, treatment options and prognoses.

學習最常見的癌症，其病理、治療選項和預後。

Week 17 - One group will present an issue on cancers for the class to participate in feedback, critique and debate. Topic suggestion: What things can you say and do to help a cancer patient in their battle against disease?
 一組同學報告關於癌症的議題，讓全班參予給予回饋、評論及辯論觀點。主題建議：如何與癌症病人對話或給予幫助，幫助他們對抗疾病？

Week 18 – Oral presentation (Term report due) 口頭報告（繳交期末書面報告）
 Students will give group presentations on a topic discussed during the semester.
 小組報告這學期討論過的一個主題及心得

Term report: One A4 page on views of a health related topic.
 期末報告：寫一篇關於自選醫療健康主題的觀點陳述（一張 A4）

教學方法 Lecturing Methodologies

方式 Methods	說明 Notes
<input type="checkbox"/> 講述法 Formal lecture	Teacher brief at start of class on the body system of the week. 每週講述該週知基本健康常識，並提供關於該系統可以討論的議題。
<input type="checkbox"/> 討論法 Group discussion	Critique, feedback and debate from classmates on the weekly group presentation. 同學給予報告組員回饋、評論並辯論相反觀點。
<input type="checkbox"/> 問題解決教學 Problem base learning	Discussion on problems encountered researching the weekly presentation topic. 討論蒐集資料時遇到的問題，以及解決方法。
<input type="checkbox"/> 合作學習 Cooperative learning	Group work in presentation preparation and delivery. 小組合作準備口頭報告。
<input type="checkbox"/> 實驗/實作 Lab/Studio	
<input type="checkbox"/> 實地考察、參訪 Field work	
<input type="checkbox"/> 媒體融入教學 Media, audio, visual materials	Online videos related to the weekly topic will be selectively utilized. 每週將選用相關線上影音資源。
<input type="checkbox"/> 專題研究 Case studies	Topics of discussion will encourage students to think critically on the body system of the fortnight. 每兩週的主題討論引導學生反思當今社會議題的並強化邏輯分析。
<input type="checkbox"/> 其他： Other:	(please type in the methods applied but not provided in the above list)

評量方法 Assessment Methodologies

方式 Methods	百分比 Percentage	說明 Notes
<input type="checkbox"/> 作業 Assignments		(可說明評量細節或欲評量之核心能力)
<input type="checkbox"/> 期中考 Midterm Exam		
<input type="checkbox"/> 期末考 Final exam	30	Term report 期末報告 15% End of term oral report 期末口頭報告 15%
<input type="checkbox"/> 課堂討論參與 Class discussion involvement	20	Class participation 課程參予
<input type="checkbox"/> 出席 Attendances	20	5 points will be deducted with each incident of late to class or absence without notice. 無故遲到或缺席一次扣 5 分。
<input type="checkbox"/> 報告 Presentation	30	Group oral presentation. 小組口頭報告
<input type="checkbox"/> 成果展覽 Shows/ Exhibitions		
<input type="checkbox"/> 專題 Case study reports		
<input type="checkbox"/> 其他： other:		(please type in the methods applied but not provided in the above list)
參考書目 Required and Recommended Texts/Readings with References		

國立臺灣師範大學課程綱要

National Taiwan Normal University Course Outline

一、課程基本資料（任課教師不可異動部分，同一課程名稱此部分應相同）

I. Course information (maintained by Information Technology Center)

課程代碼 Course Number		課程名稱 Title in Chinese	現代醫學			
課程英文名稱 Title in English	Modern Medicine					
全/半年 Two/one semester	one semester	必/選修/通識 Required/ Elective/ General Education		General Education		
總學分數 Credits	2	每週上課時數 Lecturing hours		2		
開課系所 Eligible Class standing		開課年級		開課班級	開課組別	
授課教師 Instructor(s)	Susan Shu-Yun Peng 彭書韻					
課程簡介 Course Description	<p>This course will take students on a journey of medical discovery, bringing students into discussions on the most recent medical advances around the world and how they might change our lives.</p> <p>本課程將帶領學生進入一趟醫學發現之旅，引導學生討論最新的醫學進展和突破，思考該進展對未來生活的各種改變。</p>					
課程目標 Course Outcomes			對應系所核心能力 Corresponding to the Departmental Core Goal			
1	Discussions on recent medical advances will be guided to help students think outside the box on possible impacts of the technologies and practice expressing their own views. 課程討論包含現今醫學進展，引導學生跳脫框架思考，並練習表達自己的想法與論點。		3.批判反思與人文涵養 5.科學思辨與資訊素養 7.創新領導與問題解決 8.社會關懷與公民實踐			
2	Students will work in groups to present an international medical breakthrough in technology or knowledge and be prepared to respond to critiques from		2. 溝通表達與團隊合作 2.多元文化與國際視野			

	their classmates. 學生組成小組，報告一國際醫療進展，並回應同學與教師的評論。	
3	Students will be equipped with the skills to carry out lifelong learning to keep abreast of current medical issues in society. 培育學生終生學習的技能。	6.主動探究與終身學習
4		

註：校級學生核心能力(基本素養)包含：1.溝通表達與團隊合作、2.多元文化與國際視野、3.批判反思與人文涵養、4.美感體驗與品味生活、5.科學思辨與資訊素養、6.主動探究與終身學習、7.創新領導與問題解決、8.社會關懷與公民實踐等。

二、教學大綱 (任課教師可異動部分)

II. General Syllabus (maintained by instructors each semester)

授課教師 Instructor(s)	Susan Shu-Yun Peng 彭書韻
教學進度與主題 (可說明每週進度) Schedule	
<p>One article/video clip will be selected every week from the suggested online resources below for one group of students to present their understanding and thoughts. Discussions will be guided towards currently debated issues.</p> <p>每週從線上媒體平台選出一則新聞／影片，讓學生小組報告內容及心得。依照學生英文能力取材，並引導學生討論目前社會上相關的觀點。</p> <p>(參考 Time Magazine: https://time.com/ Nature Magazine: https://www.nature.com/ Medical News Today: https://www.medicalnewstoday.com/ Washington Post, health section: https://www.washingtonpost.com/health/?itid=nb_health Youtube Channels: Cleveland Clinic, Mayo Clinic, Johns Hopkins Medicine, etc.</p> <p>Medical news in easy English: https://www.english-online.at/news-articles/health-medicine/health-index.htm</p> <p>VoA articles and video clips in three English difficulty levels: https://learningenglish.voanews.com/z/955</p> <p>The articles/video clip will be updated two weeks in advance. 新聞文章或影片會在學生報告前兩週公布。</p> <p>Week 1 – Class introduction 課程介紹</p>	

Week 2 – Diabetes 糖尿病

<https://www.youtube.com/watch?v=ozoVpPULySo>

Discussions will center on technology's role in diabetes treatment, including major tech companies Apple's and Google's plans.

討論科技在糖尿病治療的角色，包含蘋果和 Google 未來的計畫。

Week 3 – Depression 憂鬱症

<https://time.com/6105717/on-loving-someone-who-battles-inner-demons/>

Discussions will center on the most common mental health disorders, including depression and its prevention and treatment.

討論最常見的精神失能，包含憂鬱症的預防和治療。

Week 4 – Dementia 失智症

<https://www.youtube.com/watch?v=tkIg-SxPzTA>

Discussions will be based on the TED talk: Alzheimer's is Not Normal Aging

討論此影片中討論到阿茲海默症相關的知識與觀點。

Week 5 – Vaccines 疫苗

<https://learningenglish.voanews.com/a/scientists-say-vaccine-patch-more-effective-than-injections/6253301.html>

Discussions will be based on this article: Scientists say vaccine patch more effective than injections.

討論疫苗貼片與傳統疫苗注射的差異。

Week 6 – Acute Myocardial Infarction 心肌梗塞

<https://time.com/6106052/aspirin-heart-attack-guidance/>

Discussions will be based on the use of aspirin on treating and preventing heart attacks.

討論阿斯匹靈在預防與治療心肌梗塞的角色。

Week 7 – Osteoarthritis 關節炎

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/7621#types>

Discussions will center on arthritis and current treatment options.

討論關節炎和目前治療選項。

Week 8 – Prosthetic limbs 義肢

<https://www.youtube.com/watch?v=6RzSjhrwYXs>

Discussions will be based on the clip: Bionic Skin Lets Amputees Feel Their Missing

Limbs Again.

討論短片中關於義肢的最新發展。

Week 9 – Stroke 中風

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/brain-embolism>

Discussions will center on brain embolisms and encourage students to share their knowledge or personal experience from knowing someone who has suffered a stroke.

討論腦栓塞並鼓勵學生分享相關的經驗。

Week 10 – Cosmetic surgery 整形手術

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/lip-flip#what-to-consider>

Discussions will be based on the different types of cosmetic surgery being offered today.

討論常見的醫美手術選項。

Week 11 – Hair transplants 植髮

<https://www.youtube.com/watch?v=pd1gxKP0ejU>

Students will watch this clip on hair transplants and discuss how they feel about artificially growing hair on patients' scalps. Clip: Surgeon Reacts to Elon Musk's Hair Transplant

討論學生對於植髮的看法。

Week 12 – IVF and egg freezing 人工生殖技術

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/320228#pregnancy-around-menopause>

The issues surrounding reproductive biology will be discussed focusing on this article:

What to know about menopause and pregnancy

討論人工生殖技術和相關的醫療倫理問題。

Week 13 – Cancer 癌症

<https://time.com/6102568/breast-cancer-screenings-wisdom-study/>

Discussions will surround current cancer treatment.

討論目前癌症治療技術。

Week 14 – Asthma 氣喘

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)02244-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)02244-3/fulltext)

Students will discuss asthma and the standard treatment guidelines.

討論目前氣喘治療準則。

Week 15 – Organ transplants 器官移植

<https://learningenglish.voanews.com/a/us-scientists-successfully-attached-pig-kidney-to-human/6278615.html>

Students will discuss organ transplants (human-human, animal-human, self-self) and what medical technology can do nowadays.

討論器官移植的現況。

Week 16 – Lasik 雷射視力矯正手術

<https://www.washingtonpost.com/sports/2020/04/30/jameis-winston-can-read-street-signs-after-lasik-will-that-reduce-his-interceptions/>

Discussions will be based on this article on laser eye surgery and its benefit on sports players.

討論雷射視力矯正手術，以及其可提供給運動選手的優勢。

Week 17 – Burns 燒燙傷

<https://www.healthline.com/health/skin-cell-gun>

Discussions will center of burns and stem cell guns.

討論燒燙傷與幹細胞噴槍的運用。

Week 18 – end of term oral presentation 期末口頭報告

教學方法 Lecturing Methodologies

方式 Methods	說明 Notes
<input type="checkbox"/> 講述法 Formal lecture	Teacher brief on the article/video clip of the week as well as related background information. 每週主題之背景知識。
<input type="checkbox"/> 討論法 Group discussion	Critique, feedback and debate from classmates on the weekly group presentation. 同學給予報告組員回饋、建議、及辯論相反觀點。
<input type="checkbox"/> 問題解決教學 Problem base learning	Discussion on problems encountered researching the weekly presentation topic. 討論蒐集資料時遇到的問題及解決方法。
<input type="checkbox"/> 合作學習 Cooperative learning	Group work in presentation preparation and delivery. 小組合作準備口頭報告。
<input type="checkbox"/> 實驗/實作 Lab/Studio	
<input type="checkbox"/> 實地考察、參訪 Field work	

<input type="checkbox"/> 媒體融入教學 Media, audio, visual materials	<p>Online videos related to the weekly topic will be selectively utilized. Online scientific and medical magazines will be used for reading and discussions.</p> <p>每週選用線上文章及影音資源，包括：</p> <p>Time Magazine: https://time.com/ Nature Magazine: https://www.nature.com/ Medical News Today: https://www.medicalnewstoday.com/ Washington Post, health section: https://www.washingtonpost.com/health/?itid=nb_health Youtube Channels: Cleveland Clinic, Mayo Clinic, Johns Hopkins Medicine, etc.</p> <p>Medical news in easy English: https://www.english-online.at/news-articles/health-medicine/health-index.htm</p> <p>VoA articles and video clips in three English difficulty levels: https://learningenglish.voanews.com/z/955</p>	
<input type="checkbox"/> 專題研究 Case studies	<p>Topics of discussion will encourage students to think critically on current medical news.</p> <p>課堂討論鼓勵學生以批判式思考醫學新聞。</p>	
<input type="checkbox"/> 其他： Other:	<p>(please type in the methods applied but not provided in the above list)</p>	
<p>評量方法 Assessment Methodologies</p>		
方式 Methods	百分比 Percentage	說明 Notes
<input type="checkbox"/> 作業 Assignments		<p>(可說明評量細節或欲評量之核心能力)</p>
<input type="checkbox"/> 期中考 Midterm Exam		
<input type="checkbox"/> 期末考 Final exam	<p>30</p>	<p>Term oral presentation. 期末口頭報告 - 小組報告</p>
<input type="checkbox"/> 課堂討論參與 Class discussion involvement	<p>20</p>	<p>Class participation 課堂參予討論</p>
<input type="checkbox"/> 出席 Attendances	<p>20</p>	<p>5 points will be deducted with each incident of late to class or absence without notice. 無故遲到或缺席一次扣 5 分。</p>

<input type="checkbox"/> 報告 Presentation	30	Group oral presentation 每小組口頭報告一次
<input type="checkbox"/> 成果展覽 Shows/ Exhibitions		
<input type="checkbox"/> 專題 Case study reports		
<input type="checkbox"/> 其他： other:		(please type in the methods applied but not provided in the above list)
參考書目 Required and Recommended Texts/Readings with References		

國立臺灣師範大學課程綱要
National Taiwan Normal University Course Outline

一、課程基本資料 (任課教師不可異動部分，同一課程名稱此部分應相同)

I. Course information (maintained by Information Technology Center)

課程代碼 Course Number		課程名稱 Title in Chinese	演化與人類行為	
課程英文名稱 Title in English	Evolution and Human Behaviour			
全/半年 Two/one semester	半年 one semester	必/選修/通識 Required/ Elective/ General Education	通識 General Education	
總學分數 Credits	2	每週上課時數 Lecturing hours	2	
開課系所 Eligible Class standing	General Education	課程所屬領域 Field	97-105 入學：科學與生命； 106-108 入學：科學與生命； 109 起入學：自然科學	
授課教師 Instructor(s)	葉多涵 D. Justin Yeh			
課程簡介 Course Description	<p>人類遠比大多數人想象的更多元。「生物學能否解釋此多元性」是個仍在激烈爭辯的議題。現代人類 (<i>Homo sapiens</i>) 是一種生物，如同其他生物，我們受限於物理、化學和生物學定律。然而，許多人認為我們的思考能力和用科技改變環境的能力已經將人類從自然環境的限制中解放。了解這個爭論並學習相關的生物學知識能拓展我們對人生的視野。</p> <p>這門課結合生物學和人類學的知識，檢視演化生物學的相關理論，反思我們的人生觀。課程將討論七個主題，每個主題用兩週介紹。第一週介紹生物學理論以及自然界中的例子，第二週討論這些生物學理論對人類的適用性，並提供人類學研究的例子。</p> <p>Humans are more diverse than most people realise. Strong disagreement exists over whether the diversity among mankind can be explained biologically. Modern human, or <i>Homo sapiens</i>, is an organism. Like other organisms, we are bound by laws of physics, chemistry, and biology. However, some believe our ability to think and change the environment with technology have liberated us from many constraints of nature. Learning about this debate and the relevant biology facts can broaden our view about our lives.</p>			

	This course combines knowledge from both evolutionary biology and anthropology, and examines how theories in evolution may inform us about the human condition. The course consists of seven topics, each taking up two weeks. For each topic, the first week introduces the biological theories and provides examples in non-human species. The second week then focuses on analysing human diversity using what we learned in the previous week, with examples from anthropology.	
課程目標 Course Outcomes		對應系所核心能力 Corresponding to the Departmental Core Goal
1	學習自然界中如何形成和維持多樣性 Understand how diversity emerges in nature and how it is maintained	科學思辨與資訊素養
2	學習人類的多元性 Understand the extent to which humans are diverse	多元文化與國際視野
3	批判反思生物理論在人類的適用性 Critically examine the extent to which biological theories are applicable to humans	批判反思與人文涵養
4		

註：校級學生核心能力(基本素養)包含：1.溝通表達與團隊合作、2.多元文化與國際視野、3.批判反思與人文涵養、4.美感體驗與品味生活、5.科學思辨與資訊素養、6.主動探究與終身學習、7.創新領導與問題解決、8.社會關懷與公民實踐等。

二、教學大綱（任課教師可異動部分）

II. General Syllabus (maintained by instructors each semester)

授課教師 Instructor(s)	葉多涵 D. Justin Yeh
教學進度與主題（可說明每週進度） Schedule	
<p>1. 簡介 課程概述 科學可以回答什麼問題？ 廷貝亨（Tinbergen）的四個問題和亞里斯多德的四種原因</p> <p>2. 先天和後天之辯（一） 可遺傳度和發育可塑性 反應規範（Reaction norm） 先天和後天是虛假二分 行為的可遺傳性 動物中的學習</p> <p>3. 先天和後天之辯（二） 雙胞胎實驗和政治立場的可遺傳性 智力的可遺傳性 Feldman 和 Cavalli-sforza 的批評 種族和智力，聯合國教科文組織的1950年聲明 The Race Question</p>	

4. **個體差異 (一)**
 - 物種本質主義的謬誤
 - 突變
 - 差異是演化的必要條件
 - 多樣性的維持
 - 行為差異
5. **個體差異 (二)**
 - 遺傳「疾病」和心理「疾病」
 - 健全中心主義
 - 自閉症和神經多樣性
 - 左撇子
 - 創新和錯誤模仿
 - 乳糖、酒精、糖尿病、鎌刀和地中海型貧血
6. **性別 (一)**
 - 性別是什麼？
 - 性的雙重成本
 - 線蟲和真菌的交配型
 - 性別決定系統：XY、X0、WZ、單基因決定、單雙倍體、先後雌雄同體
 - 性擇
 - 泰弗士的親代投資理論和 Kokko 的批評
 - 動物中的同性性行為
7. **性別 (二) >>>> 繳交期末報告初稿 <<<<<**
 - 非二元性別：X、XXY、發育和非常規性器官
 - 人類性別表現和生殖策略的多樣性
 - 一夫多妻、一夫一妻、一妻多夫、開放婚姻
 - 睪丸大小
 - 社會建構的性別角色
8. **合作 (一)**
 - 賽局和囚徒困境
 - 利他和真社會行為之謎
 - 漢彌爾頓法則和族群選擇
 - 互利和強制合作
 - 合作生殖
9. **合作 (二)**
 - 公地悲劇
 - 大型社會的演化
 - 親緣關係和家庭
 - 社會網路
 - 社會制度的演化
10. **演化延伸綜論 (一)**
 - 演化的速度：漸變論、間斷平衡、快速適應
 - 共演化
 - 棲位建構：螞蟻、蜘蛛和寄居蟹
 - 基因文化共演化：鳥、靈長類和鯨豚

人類對動物的影響：噪音和鳥鳴及蛙鳴、自由行動的家貓、嚮蜜鸞、鯨豚人類合作狩獵、馴化、氣候變遷、農地、外來種

11. **演化延伸綜論 (二)**

文化演化和其速率

演化心理學和適應延遲

文化棲位建構

授受曲線 (Adoption curve)

意外的影響：西拉雅的宗教變化 (Brown & Feldman 2009)

12. **覓食 (一)**

覓食理論

取捨和生活史理論

切葉蟻的農業

意外的影響：切葉蟻和寄生菌

合作狩獵

13. **覓食 (二)**

小型社會的生計策略：遊獵採集、放牧、小規模農業、大型農業、市場交易分工

打獵是有效率的生計方式嗎？

何為健康的飲食？

14. **看似無意義的特徵 (一)**

適應主義和拱肩

中性特徵和漂變

訊號理論

誠實信號

演化限制

取捨和副作用

動物的迷信

15. **看似無意義的特徵 (二)**

族群標記的演化 (McElreath 2003)

續談性別角色

迷信和宗教：過度辨識能動性、目的論、可信度提升信號

期末課程總結

16. **期末考、>>>>繳交期末報告<<<<**

English version:

17. **Introduction**

Course overview.

What questions can science answer?

Tinbergen's four questions and Aristotle's four causes.

18. **Nature-nurture 1**

Heritability and developmental plasticity.

Reaction norm.

Nature-nurture is a false dichotomy.

Heritability of behaviours.

Learning in animals.

19. Nature-nurture 2

Twin design and the heritability of political views.
Heritability of intelligence. Feldman and Cavalli-sforza's critique.
Race and intelligence. UNESCO 1950 The Race Question

20. Individual variation 1

Against the essentialist view of species
Mutation
Variation is necessary for evolution
Maintenance of stable polymorphism
behavioural variation

21. Individual variation 2

Genetic "disorders" and mental "illnesses"
Ableism
Autism and neural diversity
Left-handedness
Innovation and copy error
Lactose, alcohol, diabetes, sickle cell, Mediterranean anemia

22. Gender and sex 1

What is sex?
2-fold cost of sex.
Mating types in nematodes and fungi
Sex-determining systems: XY, XO, WZ, haploid-diploid, sequential hermaphrodite, single-locus
Sexual selection
Triver's parental investment theory and Kokko's criticism
Homosexuality in animals

23. Gender and sex 2. >>>>> Due: Draft of Report <<<<<

Non-binary sex: X, XXY, fetal development and non-typical sex organs.
Diversity in human gender expression and reproductive strategies.
Polygamy, monogamy, polyandry, and open marriage.
Testis size.
Gender role as a social construct.

24. Cooperation 1

Game theory and the prisoner's dilemma
The "mystery" of altruism and eusociality
Hamilton's law and group selection
Reciprocal and enforced cooperation
Collective breeding

25. Cooperation 2

Tragedy of the commons
Evolution of large scale societies
Kinship and family
Social network
The evolution of institutions

26. The extended evolutionary synthesis 1

Rate of evolution: gradualism, punctuated equilibrium, rapid adaptation
Coevolution
Niche construction of ants, spiders, and hermit crabs
Gene-culture coevolution in birds, primates and cetaceans
Anthropogenic effects on animals: noise and bird/frog vocalisation, free-roaming

<p>cats, honeyguide, human-dolphin fishing cooperative, domestication, climate change, agricultural land use, invasive species</p> <p>27. The extended evolutionary synthesis 2 Cultural evolution and its rate Evolutionary psychology and the adaptive lag Cultural niche construction Adoption curve Unintended consequences: Siraya religious ritual (Brown & Feldman 2009)</p> <p>28. Foraging 1 Foraging theory Life history trade-offs Agriculture in leaf-cutter ants Unintended consequences: leaf-cutter ants and their parasites. Collective hunting</p> <p>29. Foraging 2 Subsistence strategies in small-scale societies: hunter-gather, pasture, horticulture, agriculture, market economy and trade Is hunting an effective strategy? What is a healthy diet?</p> <p>30. Seemingly arbitrary traits 1 Adaptationism and spandrels Neutral traits and drift Signaling theory Honest signal Evolutionary constraints Trade-offs and by-products Superstition in animals</p> <p>31. Seemingly arbitrary traits 2 The evolution of ethnic markers (McElreath 2003) Gender roles revisited Superstition and religion: hyperactive agency detection, teleological thinking, credibility enhancing display End-of-semester course review and final comments.</p> <p>32. Final Exam. >>>> Due: Final Report <<<<</p>

教學方法 Lecturing Methodologies	
方式 Methods	說明 Notes
<p>■ 講述法 Formal lecture</p>	<p>本課程主要使用自編教材講課</p>
<p>■ 討論法 Group discussion</p>	<p>課程包括討論</p>
<p>■ 問題解決教學 Problem base learning</p>	<p>課程中穿插提問讓學生思考</p>
<p>1. 合作學習 Cooperative learning</p>	

<input type="checkbox"/> 實驗/實作 Lab/Studio		
<input type="checkbox"/> 實地考察、參訪 Field work		
<input checked="" type="checkbox"/> 媒體融入教學 Media, audio, visual materials		教材不限文字，也使用大量圖片和其他媒介
<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究 Case studies		課程包含一份文字報告
<input type="checkbox"/> 其他： Other:		(please type in the methods applied but not provided in the above list)
評量方法 Assessment Methodologies		
方式 Methods	百分比 Percentage	說明 Notes
一、作業 Assignments		
<input type="checkbox"/> 期中考 Midterm Exam		
<input checked="" type="checkbox"/> 期末考 Final exam	30	
<input checked="" type="checkbox"/> 課堂討論參與 Class discussion involvement	10	在課堂中或線上參與討論。 Participating in discussions during the class or online.
<input type="checkbox"/> 出席 Attendances		
<input type="checkbox"/> 報告 Presentation		
<input type="checkbox"/> 成果展覽 Shows/ Exhibitions		
<input checked="" type="checkbox"/> 專題 Case study reports	20	由下方列表中選一方向撰寫3頁報告，內容應使用生物和社會文化的角度介紹和討論該方向底下的某一主題。報告應至少引述三篇學術文獻。可和授課教師討論其他切合課程主題的專題形式，例如文學和藝術創作。 Choose from the list of areas below and write a report of 3 pages. The report should introduce and discuss a specific topic under the chosen area,

		<p>specifically analyzing it from both biological and socio-cultural perspectives. The report should reference at least three academic publications. You may also propose creative writing or other format of the final project to the instructor for approval.</p> <p>可選題目方向 List of possible areas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 語言 Language • 宗教 Religion • 動物馴化 Domesticated animals • 膚色和髮色 Skin colour or hair colour • 左撇子 Left-handedness • 迷幻藥 Psychedelics • 乳糖耐受性 Lactose tolerance • 政治對立 Politics and tribalism • 運動 Exercise • 體育競賽 Sports • 若有其他有興趣之題目可向授課教師提出討論 You may propose other topics to the instructor for approval
<p>■ 其他：隨堂小考 other: Quizzes</p>	<p>40</p>	<p>每週課堂開始前小考上週的教學內容，無正當理由不得補考。 A quiz will be given out at the beginning of the class. The quiz will be on the materials taught in the previous week. No make-up quizzes without valid reason.</p>
<p>參考書目 Required and Recommended Texts/Readings with References</p>		<p>The below papers are for references. They are not required.</p> <p>Nature-nurture</p> <p>4. Verhulst, Brad, Peter K. Hatemi, and Nicholas G. Martin. 2010. The Nature of the Relationship between Personality Traits and Political Attitudes.” <i>Personality and Individual Differences</i> 49(4): 306 – 16.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cavalli-Sforza, L. L., & Feldman, M. W. (1973). Cultural versus biological inheritance: phenotypic transmission from parents to children.(A theory of the effect of parental phenotypes on children's phenotypes). <i>American journal of human genetics</i>, 25(6), 618. <p>Individual variation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapp, Steven K., Kristen Gillespie-Lynch, Lauren E.

Sherman, and Ted Hutman. 2013. “Deficit, Difference, or Both? Autism and Neurodiversity.” *Developmental psychology* 49(1): 59–71.

Gender and sex

- Fortunato, Laura. 2015. “Evolution of Marriage Systems.” *International Encyclopedia of the Social & behavioural Sciences: Second Edition* 14: 611–19.
- Holden, C. J., & Mace, R. (2003). Spread of cattle led to the loss of matrilineal descent in Africa: a coevolutionary analysis. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 270(1532), 2425-2433.

Cooperation

- Jordan, Fiona M. et al. 2013. “Cultural Evolution of the Structure of Human Groups.” In *Cultural Evolution: Society, Technology, Language, and Religion*, eds. Peter J. Richerson and Morten H. Christiansen. Cambridge, MA: MIT Press, 87–116.

Extended synthesis

- Laland, Kevin N., and Gillian R. Brown. 2006. “Niche Construction, Human behaviour, and the Adaptive-Lag Hypothesis.” *Evolutionary Anthropology* 15(3): 95–104.
- Gould, S. J., & Lewontin, R. C. (1979). 5 The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptationist Programme. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 205(1161), 581–598.
- Perreault, C. (2012). The pace of cultural evolution. *PLoS One*, 7(9), e45150.
- Lambert, B., Kontonatsios, G., Mauch, M., Kokkoris, T.,

Jockers, M., Ananiadou, S., & Leroi, A. M. (2020). The pace of modern culture. *Nature human behaviour*, 4(4)

- Brown, M. J., & Feldman, M. W. (2009). Sociocultural epistasis and cultural exaptation in footbinding, marriage form, and religious practices in early 20th-century Taiwan. *PNAS*, 106(52), 22139–22144.

Foraging

- Barsbai, T., Lukas, D., Ponderfor, A. (2021) Local convergence of behaviour across species. *Science*. 371(6526): 292-295

Seemingly arbitrary traits

- McElreath, Richard, Robert Boyd, and Peter J. Richerson. 2003. “Shared Norms and the Evolution of Ethnic Markers.” *Current Anthropology* 44(1): 122–30.

國立臺灣師範大學課程綱要

National Taiwan Normal University Course Outline

一、課程基本資料（任課教師不可異動部分，同一課程名稱此部分應相同）

.Course information (maintained by Information Technology Center)

課程代碼 Course Number		課程名稱 Title in Chinese	日常生活藥理學
課程英文名稱 Title in English	Pharmacology of Daily Life		
全/半年 Two/one semester	one semester	必/選修/通識 Required/ Elective/ General Education	General Education
總學分數 Credits	2	每週上課時數 Lecturing hours	2
開課系所 Eligible Class standing	Life Science 生科系	課程 所屬 領域 Field	97-105 入學：科學與生命； 106-108 入學：科學與生命； 109 起入學：自然科學
授課教師 Instructor(s)	呂國棟		
課程簡介 Course Description	<p>We often encounter medicines in our daily lives. As a matter of fact, it has become an essential and indispensable part of human society. Just like the literacy, having a basic knowledge of pharmacology is also an essential attainment of the citizen. How do medicines achieve their therapeutic effect and curing diseases? What is its principle of drug action? How to use medicines safely, appropriately, and effectively? This course is aimed to introduce common medicines in daily life in a simple, easy-to-understand, and exciting way.</p> <p>日常生活中常會接觸到藥物，它也成為人類社會中不可或缺的一部分，具備一定的藥物學知識，也是現代人的重要素養，藥物如何達到治療疾病的效果？它的作用原理是什麼？如何安全、恰當、有效地用藥？本課程將利用淺顯易懂了有趣的方式，介紹日常生活中常見的藥物。</p>		
課程目標 Course Outcomes	對應校級核心能力 Corresponding to the Core Goal		
1	Overview of pharmacological principles	5.科學思辨與資訊素養	
2	Classification of therapeutic drugs, routes of administration,	5.科學思辨與資訊素養	
3	Correct use and safety of clinical drugs	5.科學思辨與資訊素養	

註：校級學生核心能力(基本素養)包含：1.溝通表達與團隊合作、2.多元文化與國際視野、3.批判反思與人文涵養、4.美感體驗與品味生活、5.科學思辨與資訊素養、6.主動探究與終身學習、7.創新領導與問題解決、8.社會關懷與公民實踐等。

二、教學大綱（任課教師可異動部分）

II. General Syllabus (maintained by instructors each semester)

授課教師 Instructor(s)	呂國棟
-----------------------	-----

教學進度與主題 (可說明每週進度) Schedule		
1. Course introduction 2. Basic Principles of Pharmacology (1) (route of administration, bioavailability) 3. Basic Principles of Pharmacology (2) (ADME) 4. Basic Principles of Pharmacology (3) (Dose-dependent curve, agonists & antagonists) 5. Medicines of Neurological diseases (1) 6. Medicines of Neurological disease (2) 7. Medicines of Psychiatric diseases 8. Mid-term Exam. 9. Medicines of Cardiovascular diseases. 10. Medicines of Gastrointestinal diseases. 11. Medicines of Endocrine dysfunction. 12. Medicines of anti-inflammation and pain. 13. Medicines of lung disease. 14. Chemotherapeutics. 15: Term paper presentation (1) 16. Term paper presentation (2)		
教學方法 Lecturing Methodologies		
方式 Methods	說明 Notes	
<input checked="" type="checkbox"/> 講述法 Formal lecture	配合課本及投影片講授課文內容。	
<input type="checkbox"/> 討論法 Group discussion		
<input type="checkbox"/> 問題解決教學 Problem base learning		
<input checked="" type="checkbox"/> 合作學習 Cooperative learning	分組作業、分組期末報告。	
<input type="checkbox"/> 實驗/實作 Lab/Studio		
<input type="checkbox"/> 實地考察、參訪 Field work		
<input type="checkbox"/> 媒體融入教學 Media, audio, visual materials		
<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究 Case studies	針對新藥或特定類別藥物，進行分組期末報告。	
<input type="checkbox"/> 其他：Other:	(please type in the methods applied but not provided in the above list)	
評量方法 Assessment Methodologies		
方式 Methods	百分比 Percentage	說明 Notes
<input checked="" type="checkbox"/> 作業 Assignments	15%	共三次，每次占總成績 5%
<input checked="" type="checkbox"/> 期中考 Midterm Exam	35%	一次，單選及複選題、名詞解釋和簡答題。
<input type="checkbox"/> 期末考 Final exam		
<input checked="" type="checkbox"/> 課堂討論參與 Class discussion involvement	10%	分組課堂討論
<input checked="" type="checkbox"/> 出席 Attendances	10%	缺席一次扣總成績 1%； 缺席三次以上者，缺席一次扣總成績 3%
<input checked="" type="checkbox"/> 報告 Presentation	30%	一次，分組期末報告 (口頭報告附紙本)
<input type="checkbox"/> 成果展覽 Shows/ Exhibitions		
<input type="checkbox"/> 專題 Case study reports		

<input type="checkbox"/> 其他：other:	(please type in the methods applied but not provided in the above list)
参考書目 Required and Recommended Texts/Readings with References	Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology 6th edition (Lippincott Illustrated Reviews Series) Sixth Edition.

國立臺灣師範大學課程綱要

National Taiwan Normal University Course Outline

一、課程基本資料（任課教師不可異動部分，同一課程名稱此部分應相同）

I. Course information (maintained by Information Technology Center)

課程代碼 Course Number		課程名稱 Title in Chinese	聯合國永續發展目標
課程英文名稱 Title in English	Introduction of Sustainable Development Goals (SDGs)		
全/半年 Two/one semester	one semester	必/選修/通識 Required/ Elective/ General Education	General Education
總學分數 Credits	2	每週上課時數 Lecturing hours	2
開課系所 Eligible Class standing	Graduate Institute of Environmental Education	課程所屬領域 Field	97-105 入學：科學與生命； 106-108 入學：科學與生命；公民素 109 起入學：自然科學
授課教師 Instructor(s)	張子超、蘇淑娟、蔡慧敏		
課程簡介 Course Description	This course responds to the UN initiative of Sustainable Development Goals (SDGs) to introduce the development & rational of SDGs, reflect the core values of SDGs – Social Justice, Peace, Partnership & Sustainable Development, and help students acquire skills and take actions to fulfil the ideas of SDGs in campus.		
課程目標 Course Outcomes		對應系所核心能力 Corresponding to the Departmental Core Goal	
1	Understanding the development & rational of Sustainable Development Goals (SDGs)	Multicultural and international perspectives	
2	Appreciation of the core values of SDGs – Social Justice, Peace, Partnership, Environmental Conservation, Innovation and Creativity	Critical reflection and humanistic cultivation	
3	Acquiring skills of implementing the SDGs in college campus	Innovative leadership and problem solving	

4	Taking actions to fulfil the ideas of SDGs in campus	Social care and civic practice
---	--	--------------------------------

註：校級學生核心能力(基本素養)包含：1.溝通表達與團隊合作、2.多元文化與國際視野、3.批判反思與人文涵養、4.美感體驗與品味生活、5.科學思辨與資訊素養、6.主動探究與終身學習、7.創新領導與問題解決、8.社會關懷與公民實踐等。

二、教學大綱 (任課教師可異動部分)

II. General Syllabus (maintained by instructors each semester)

授課教師 Instructor(s)	張子超、蘇淑娟、蔡慧敏
教學進度與主題 (可說明每週進度) Schedule	
<p>Topic 1: The introduce the development & rational of SDGs Topic 2: The core values of SDGs – Social Justice, Peace, Partnership & Sustainable Development</p> <p>The social goals of SDGs Topic 3: SDG 1 “No Poverty” & its case study (Times Higher Education Impact Ranking) Topic 4: SDG 2 “Zero Hunger” & its case study Times Higher Education Impact Ranking) Topic 5: SDG 4 “Quality Education” & its case study (Times Higher Education Impact Ranking)</p> <p>The developmental goals of SDGs Topic 6: SDG 10 “Reduce Inequalities” & its case study (Times Higher Education Impact Ranking) Topic 7: SDG 11 “Sustainable Cities & Communities” & its case study (Times Higher Education Impact Ranking) Topic 8: SDG 12 “Responsible Consumption & Production” & its case study (Times Higher Education Impact Ranking)</p> <p>The environmental goals of SDGs Topic 9: SDG 13 “Climate Action” & its case study (Times Higher Education Impact Ranking) Topic 10: SDG 14 “Life below Water” & its case study (Times Higher Education Impact Ranking) Topic 11: SDG 15 “Life on Land” & its case study (Times Higher Education Impact Ranking)</p> <p>Topic 12: SDG 16: “Peace, Justice & Strong Institutions” & its case study (Times Higher Education Impact Ranking) Topic 13: SDG 17 “Partnerships for the Goals” & its case study (Times Higher Education Impact Ranking)</p>	
教學方法 Lecturing Methodologies	
方式 Methods	說明 Notes
 講述法 Formal lecture	40 minutes to lecture the indices and contents of 17 SDGs of each session
 討論法 Group discussion	30 minutes for group discussions on certain issue of SDGs of each session

<input type="checkbox"/> 問題解決教學 Problem base learning	
<input type="checkbox"/> 合作學習 Cooperative learning	
<input type="checkbox"/> 實驗/實作 Lab/Studio	
<input type="checkbox"/> 實地考察、參訪 Field work	
<input checked="" type="checkbox"/> 媒體融入教學 Media, audio, visual materials	10-20 minutes for playing certain media of SDGs of each session
<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究 Case studies	1-2 case studies of SDGs assigned for students as final reports
<input type="checkbox"/> 其他： Other:	

評量方法 Assessment Methodologies

方式 Methods	百分比 Percentage	說明 Notes
<input checked="" type="checkbox"/> 作業 Assignments	50%	(可說明評量細節或欲評量之核心能力)
<input checked="" type="checkbox"/> 期中考 Midterm Exam	20%	
<input type="checkbox"/> 期末考 Final exam		
<input type="checkbox"/> 課堂討論參與 Class discussion involvement		
<input type="checkbox"/> 出席 Attendances		
<input type="checkbox"/> 報告 Presentation		
<input type="checkbox"/> 成果展覽 Shows/ Exhibitions		
<input checked="" type="checkbox"/> 專題	30%	

Case study reports		
<input type="checkbox"/> 其他： other:		(please type in the methods applied but not provided in the above list)
參考書目 Required and Recommended Texts/Readings with References	<p>The UN Sustainable Development Goals. United Nations, New York, 2015. Available at (accessed 14 October 2021): http://www.un.org/sustainabledevelopment/summit/.</p> <p>The Millennium Development Goals Report. United Nations, New York, 2015. Available at (accessed 14 October 2021): https://www.un.org/millenniumgoals/</p>	

國立臺灣師範大學課程綱要

National Taiwan Normal University Course Outline

二、課程基本資料（任課教師不可異動部分，同一課程名稱此部分應相同）

I. Course information (maintained by Information Technology Center)

課程代碼 Course Number		課程名稱 Title in Chinese	日常生活中的科學			
課程英文名稱 Title in English	Science in Our Daily Life					
全/半年 Two/one semester	one semester	必/選修/通識 Required/ Elective/ General Education	General Education			
總學分數 Credits	2	每週上課時數 Lecturing hours	2			
開課系所 Eligible Class standing		開課年級	開課班級	開課組別		
授課教師 Instructor(s)	陳育霖 Chen, Yu Lim					
課程簡介 Course Description	<p>物理推動人類文明與經濟進展，促進科技日新月異，是身為現代社會中的知識領導者需要理解涉獵的重要領域。物理與生活課程以探究實驗演示為主軸，內容涵蓋物理學從發展歷程、生活中物理知識的展現以及物理學家解決問題的方法，期望從窺探科學家到底在忙什麼來幫助各領域學生親身領略物理之美，學習科學家的過程性技能。</p> <p>Physics promotes the progress of human civilization and economy, and promotes the rapid development of science and technology. It is an important field that a knowledge leader in modern society needs to understand. The course focuses on scientific inquiry and experiment demonstration, and the content covers the development process of physics, physics knowledge in life, and the methods of physicists to solve problems. It is anticipated that by prying into what scientists are up to, it will help students in various fields to appreciate the beauty of physics.</p>					
課程目標 Course Outcomes		對應系所核心能力 Corresponding to the Departmental Core Goal				
1	能與同儕進行合作、表達與分享 Students can cooperate, express and share with peers	1.溝通表達與團隊合作				
2	了解科學的共通語言與全球科學社	2.多元文化與國際視野				

	群運作 Students can understand the lingua franca of science and the global scientific community	
3	能運用科學的方法進行科學邏輯論證 Students can make scientific logical arguments using scientific methods	5.科學思辨與資訊素養
4	能進行科學探究與實作 Students can conduct scientific inquiry and practice	6.主動探究與終身學習

註：校級學生核心能力(基本素養)包含：1.溝通表達與團隊合作、2.多元文化與國際視野、3.批判反思與人文涵養、4.美感體驗與品味生活、5.科學思辨與資訊素養、6.主動探究與終身學習、7.創新領導與問題解決、8.社會關懷與公民實踐等。

二、教學大綱 (任課教師可異動部分)

II. General Syllabus (maintained by instructors each semester)

授課教師 Instructor(s)	陳育霖 Chen, Yu Lim
教學進度與主題 (可說明每週進度) Schedule	
<p>物理學是知識、方法也是一種文化，充滿我們的日常週遭，課程期望透過每一次課程的科學探究與實作，幫助學生培養建構品味科學的現代知識分子基本素養。</p> <p>課程主題</p> <p>第1週 人類在宇宙中的位置。恐龍沒辦法長到跟 101 大樓一樣高? 第2週 科學家都在忙什麼? 物理學家都是怎麼騙/辯你的? 第3週 人類在地球表面撐竿跳的高度有極限? 牛頓力學成功了嗎? 第4週 永動機器促成未來能源? 熱學與能源經濟學 第5週 人工智慧與物理定律 87 分像? 物理知識的形成與運算思維 第6週 音階是人類感知還是自然規律? 到處可見的駐波與週期運動 第7週 原住民族音樂的工程宅觀點 第8週 流體、材質與生物生存，科學實驗設計影響經濟學研究? 第9週 為什麼微波爐不能同時加熱兩顆生蛋? 第10週 印象派畫風可以當作測謊實驗工具? 第11週 這種聲音從何而來? 調音與共振 第12週 看著雜誌封面算出原子彈能量 第13週 拯救了無數生命的玩具與物理 第14週 彩色世界的繽紛由來，是色散、散射、折射還是干涉? 第15週 量子物理的革命風暴滲透到日常生活 第16週 電與磁對稱運作的蒸汽龐克 第17週 科學傳播報告與展演(一) 第18週 科學傳播報告與展演(二)</p> <p>Class Topics Week 1 Human place in the universe, Can't a dinosaur grow to the height of the 101 building? Week 2 What are the scientists up to? Methods of physics speculation</p>	

Week 3 Is there a limit to how high humans can pole vault on the surface of the earth? Did Newtonian mechanics succeed?

Week 4 Perpetual machines contribute to the future of energy? Thermal physics and energy economics

Week 5 How artificial intelligence is similar to the formation of physical laws? The formation of physics knowledge and computational thinking

Week 6 Is the scale a human perception or a natural law? Standing waves and periodic motions

Week 7 The engineer's view of indigenous music

Week 8 Fluids, materials and biological survival. Does scientific experiment design influence economic research?

Week 9 Why can't the microwave oven heat two raw eggs at the same time?

Week 10 Impressionist style can be used as a polygraph experiment tool?

Week 11 How is this sound produced?

Week 12 Calculate the energy of the atomic bomb by looking at the magazine cover

Week 13 Toys and physics have saved countless lives

Week 14 Various reasons for the formation of the colorful world. Is it dispersion, scattering, refraction, or interference?

Week 15 The revolutionary storm of quantum physics permeates daily life

Week 16 Steampunk operating with electricity and magnetism

Week 17 Science communication report and demonstration (I)

Week 18 Science communication report and demonstration (II)

教學方法 Lecturing Methodologies

方式 Methods	說明 Notes
<input checked="" type="checkbox"/> 講述法 Formal lecture	陳述科學與生活情境 State science and life context
<input checked="" type="checkbox"/> 討論法 Group discussion	同儕互相學習科學論證 Scientific argumentation and reasoning among students
<input checked="" type="checkbox"/> 問題解決教學 Problem base learning	以問題為導向的課程主體設計，促進學生複雜問題解決真實世界問題的能力 Problem-oriented curriculum design to promote students' ability to solve complex problems in the real world
<input checked="" type="checkbox"/> 合作學習 Cooperative learning	課堂問題解決採取合作學習模式，呼應未來職涯情境 The problem-solving process in the curriculum design requires a cooperative learning model, which echoes the future career situation
<input checked="" type="checkbox"/> 實驗/實作 Lab/Studio	學生透過動手探究與實作進行學習 Hands-on inquiry and practice
<input type="checkbox"/> 實地考察、參訪 Field work	
<input checked="" type="checkbox"/> 媒體融入教學 Media, audio, visual materials	多元型態呈現各種不同的科學現象 Demonstration of various scientific phenomena

<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究 Case studies	實境案例幫助學生理解科學跨領域的重要性 Real cases help students understand the importance of interdisciplinary science	
<input type="checkbox"/> 其他： Other:	(please type in the methods applied but not provided in the above list)	
評量方法 Assessment Methodologies		
方式 Methods	百分比 Percentage	說明 Notes
<input checked="" type="checkbox"/> 作業 Assignments	20	表達與分享的作業，包含各種媒體形式呈現 Communication assignments, including writing and media presentation
<input type="checkbox"/> 期中考 Midterm Exam		
<input type="checkbox"/> 期末考 Final exam		
<input checked="" type="checkbox"/> 課堂討論參與 Class discussion involvement	30	
<input checked="" type="checkbox"/> 出席 Attendances	10	
<input checked="" type="checkbox"/> 報告 Presentation	20	
<input checked="" type="checkbox"/> 成果展覽 Shows/ Exhibitions	20	
<input type="checkbox"/> 專題 Case study reports		
<input type="checkbox"/> 其他： other:		(please type in the methods applied but not provided in the above list)
參考書目 Required and Recommended Texts/Readings with References	2. Sanjoy Mahajan, The Art of Insight in Science and Engineering: Mastering Complexity. MIT Press, 2014. ISBN: 9780262526548. 3. P. Goldreich, Sanjoy Mahajan, S. Phinney, Order-of-Magnitude Physics: Understanding the World with Dimensional Analysis, Educated Guesswork, and White Lies, 1999 4. Jearl Walker, The Flying Circus of Physics	

	<p>5. François Roby, What is basic physics worth? Orders of magnitude, energy, and overconfidence in technical refinements, 2019</p> <p>6. Mahajan, Sanjoy Sondhi (1998) Order of Magnitude Physics: A Textbook with Applications to the Retinal Rod and the Density of Prime Numbers. Dissertation (Ph.D.), California Institute of Technology. doi:10.7907/8MJZ-A984.</p> <p>7. A. Burrows, J. P. Ostriker, The Astronomical Reach of Fundamental Physics</p> <p>8. 陳育霖，【CASE 說書人】愛因斯坦的辦公室給了誰？普林斯頓高研院大師群像 https://www.youtube.com/watch?v=AKPNcVKeIlo</p> <p>9. 陳育霖，【科學講古列車】科學家到底在忙什麼？ https://www.youtube.com/watch?v=8sdX1-YLeok&t=6s</p>
--	--

一、本學程終止實施說明：

- (一) 本學程係本中心配合執行本校 104 至 108 年校務發展計畫有關「建置國際學院，滿足外籍、交換生修課需求」之工作事項，於 104 學年度設立，並與文學院、國際與社會科學學院合作規劃，邀請英語學系、臺灣語文學系、華語文教學系、東亞學系等相關系所教師共同參與開設相關課程，至 109 學年度止，共招收學生 37 名。
- (二) 已於 110 年 9 月 28 日與英語系、台文系、華語系、東亞系四系召開學分學程會議討論，共同決議本學程自 110 學年度起停止招生。

二、本學程對未完成修讀學生之輔導措施：

- (一) 本學程保障已取得修習資格學生之修課權益，學生畢業前可繼續修習課程以取得學程證明書。
- (二) 本學程維持每學期各領域之開課數，確保學生選課無虞。
- (三) 本學程每學期寄發學程修畢自審通知，提醒學生申請學程證明。

國立臺灣師範大學**跨域**全英語學分學程修習要點(草案)

110年10月15日110學年度第1次通識教育中心課程委員會議審議通過

- 一、國立臺灣師範大學(以下簡稱本校)為因應現今社會發展國際化之趨勢，促進學門間之跨域整合，並提升學生之國際視野及英語能力，依據本校學分學程設置辦法設立「跨域全英語學分學程」(以下簡稱本學程)，本學程由教務處通識教育中心(以下簡稱本中心)承辦。
- 二、本校學生在校期間得申請修習本學程。
- 三、本學程採認證制，學生登記後修畢相關課程，可申請核發學分學程證明書。登記作業於每學年第二學期辦理，登記日程以教務處公告為準。
- 四、本學程至少應修20學分，且須為全英語授課課程，**其中外系至少6學分**、全英語通識課程至少4學分。
- 五、修畢本學程規定之科目與學分者，應檢具申請書及歷年成績單，經本中心審核無誤後，向教務處申請核發學分學程證明書。
- 六、登記修讀學分學程之本校學生，已符合就讀系(所)畢業資格但尚未修滿學程規定之科目與學分，或雖未登記但其修習科目及學分數已達學程學分總數三分之一者，得申請延長修業年限，否則視為放棄學分學程修習資格；惟獲錄取為臺灣大學系統學校碩、博士班學生者，入學後得申請繼續修習本學程。
- 七、本要點未規定事項，悉依本校相關法令規定辦理。
- 八、本要點經教務會議通過後施行，修正時亦同。
- 九、登記修讀學分學程之本校學生，已符合就讀系(所)畢業資格但尚未修滿學程規定之科目與學分，或雖未登記但其修習科目及學分數已達學程學分總數三分之一者，得申請延長修業年限，否則視為放棄學分學程修習資格；惟獲錄取為臺灣大學系統學校碩、博士班學生者，入學後得申請繼續修習本學程。
- 十、本要點未規定事項，悉依本校相關法令規定辦理。
- 十一、本要點經教務會議通過後施行，修正時亦同。

EMI 通識課程列表

序號	領域	科目代碼	科目中文名稱	學分數	學系	開課教師
1	人文藝術	04UG033	東南亞文化與歷史概略	2	通識中心	廖弘民
2	人文藝術	04UG035	東南亞文化與歷史專題	2	通識中心	廖弘民
3	人文藝術	0HUG248	中國經典文學閱讀：古典與現代	2	僑先部	王思韻
4	人文藝術	0HUG420	英美短篇小說天地	2	英語系	梁一萍
5	人文藝術	0HUG450	大腦中的語言：心理語言學入門	2	英語系	颯楊
6	人文藝術	0AUG215	文學與藝術	2	英語系	林秀玲、狄亞倫
7	人文藝術	01UG021	文學與電影	3	英語系	蘇榕
8	人文藝術	01UG036	文化生產中的高齡化議題與社會實踐	2	英語系	蘇榕
9	人文藝術	0HUG230	臺灣文化導覽	2	台文系	許慧如、莊佳穎、林巾力、陳玉箴、劉承賢
10	人文藝術	01UG011	亞裔美國文學與電影的藝術形式	2	通識中心	左乙萱
11	人文藝術	03UG027	女性文學、性別平等理論與婦運	2	通識中心	左乙萱
12	社會科學	04UG022	流行文化與亞際溝通	2	大傳所	蔡如音
13	社會科學	0SUG528	臺灣教育	2	合授	林子斌、張千惠、楊承山、蔡芷芬、劉宇挺、王超、葉怡芬、鄭怡庭
14	社會科學 跨域探索	03UG012	臺灣流行文化	2	台文系	莊佳穎
15	自然科學	0NUG245	人類與自然資源	2	生科系	葉孟宛
16	自然科學	06UG004	星星月亮太陽—天文漫談	2	地科系	橋本康弘、陳林文、曾瑋玲
17	自然科學	06UG021	宇宙中的生命與太空環境	2	地科系	橋本康弘、陳林文、曾瑋玲