

國立清華大學課程大綱【格式】

科號		組別		學分	1	人數限制	
上課時間				教室			
科目中文名稱	組織學實作						
科目英文名稱	Histology practical						
任課教師	陳世杰						
擋修科目				擋修分數			

※ 以上各欄資料由程式提供※

※ 下列各欄由任課教師提供※

一、課程說明	<p>學習 1.光學顯微鏡下人體的組織架構與電子顯微鏡下細胞超微細構造;2.了解器官內不同組織如何構成器官;3.以及不同細胞與非細胞成分如何構成組織及其功能;4.並且了解正常組織的結構為病理診斷打下基礎.課程目的:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學習如何正確使用"虛擬顯微鏡軟體"觀察"虛擬切片". 2.認識細胞內胞器的結構與功能. 3.認識各種細胞及四種基本組織的結構,功能與染色特徵. 4.認識不同器官中組織的結構,功能與染色特徵. 5.從平面的切片觀察中,於心中建立透視(心象)三度空間的能力.
二、指定用書	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wheater's Functional Histology: A Text and Color Atlas. 6th ed. 2014. Young B., O'Dowd G. & Woodford P., Elsevier Churchill Livingstone Inc. 2. 組織學實驗手冊(上課前下載)
三、參考書籍	Histology: A text & Atlas. 8 th ed. 2020, Ross M. & Pawlina W., Wolters Kluwer Health
四、教學方式	<ol style="list-style-type: none"> 1.學生每人使有電腦含有"虛擬顯微鏡軟體"觀察"虛擬切片",同時畫圖標示 結構於實驗手冊或拍片存檔. 2.學生 3-4 人組成實驗小組,指派小組長,學生們彼此互相討論切片中組織的結構. . 3.學生可自帶筆記型電腦.
五、教學進度	如附件(請參考課程單元)
六、成績考核	期中考,第二次考試,期末考各一次;三次成績佔學期總分七十五分.出席,課堂活動及平常考佔學期總分二十五分.
七、講義位址	E-learn website: https://elearn.nthu.edu.tw/

教學進度

週次 Week	中英文上課進度 Syllabus in English/Chinese	類別 Types	講授者 Instructor	備註 Note
01	中：課程介紹 English : Introduction	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
02	中：組織學的基本研究方法 English : Basic Methods Used in Histology	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
03	中：上皮 English : Epithelium	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
04	中：結締組織和血液 English : Connective tissue and Blood	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
05	中：肌肉和軟骨 English : Muscle and Cartilage	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
06	中：硬骨 English : Bone	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
07	中：神經組織 English : Nervous tissue	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
08	中：循環系統 English : Circulatory	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
09	中：第一次考試 English : First Examination	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
10	中：免疫系統 English : Immune system	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
11	中：特別演講 - 卷積神經網絡(人工智慧)的微觀結構檢測 English : Special lecture - Microscopic structure detection by convolutional neural network, AI	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
12	中：口腔、食道和胃腸道 English : Oral cavity, Esophagus and Gastrointestinal tract	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
13	中：肝，膽和胰 English : Liver, Gall bladder and Pancreas	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
14	中：第二次考試 English : Second Examination	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
15	中：皮膚和呼吸系統 English : Integumentary and Respiratory systems	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
16	中：泌尿系統 English : Urinary system	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
17	中：內分泌系統 English : Endocrine system	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	
18	中：期末考 English : Final examination	實驗 Experiment	陳世杰 Chen, Shih-Chieh	

