

108 學年度第 1 學期專任(案)教師全英語授課獎勵名單

開課單位 開設班級	課程名稱 (必修)(學分/學時)	授課教師 職別	修課人數	獎勵金
電機系 電機碩二	專題研討(上) (必修)(2/2)	林昭志 助理教授	16	20,000
資工系 資工碩一	快速雛型系統設計 (選修)(3/3)	陳伯岳 教授	3	25,000
人管所 人管碩二	國際人力資源管理 (選修)(3/3)	鍾安宜 助理教授	14	25,000
光電所 光電碩博	顯示元件設計與製作 (選修)(3/3)	黃啟炎 教授	1	25,000
光電所 光電碩博	物理光學 (選修)(3/3)	郭西川 教授	1	25,000
物理系 物碩博	熱電物理特論(一) (選修)(3/3)	劉嘉吉 教授	1	25,000
物理系 物碩博	統計力學(一) (選修)(3/3)	鄭智豪 副教授	1	25,000
物理系 物碩博	固態物理(一) (選修)(3/3)	洪連輝 教授	5	25,000
物理系 物碩博	電動力學(一) (選修)(3/3)	林世昀 教授	1	25,000
會計系 會二甲	財務管理 (必修)(3/3)	湯玉珍 副教授	39	25,000
會計系 會一乙	商用數學 (必修)(3/3)	李桓伊 專案助理教授	36	25,000
通識中心 核心通識	台灣文學欣賞 (選修)(2/2)	劉威廷 專案助理教授	25	20,000

國立彰化師範大學電機工程學系
108 學年度第 1 學期全英語授課課程實施報告

課程：碩士班-專題研討(上) (52031)

學年度：108 學年度第 1 學期

修課人數：16 人

教師：林昭志

先來介紹本課程。本課程之前由陳國良老師負責，現在由張譽鐘老師和我輪流接手，這學期換我負責。一樣沿襲了之前的規定，採用全英文授課。這門課是電機系碩士班二年級的必修課程，主要授課方式是讓學生研讀英文學術論文（讀），並製作英文投影片（寫）及用英文上台報告（說），於報告時要與台下同學用英文問答（聽和說），並於每週需繳交 1 份英文的心得報告（寫）。所以這門課，在英文方面，同學有練習到聽說讀寫各方面，在專業方面，也與他們自己的研究相結合，並同時可以提升同學的簡報能力。

同學每週的英文心得報告，都在週五上完課後，可以延到下週三前交，讓同學有充足的時間進行練習。而同學每週的英文心得報告，我都盡量利用週三、週四，當週改完，再利用上課發回同學每週英文心得報告時，給予同學回饋。一個學期下來，很多同學都進步很多。學期開始時，有同學連完成完整的英文句子都有困難，為了改善同學的英文能力，要求同學以簡單句為主，及控制句子的長度不超過 10 個英文字。在這樣的練習之下，同學的每週英文心得報告也讀起來比較像英文了。另外，發現有些同學會利用 google 翻譯直接進行中翻英，說實在的，google 翻譯的中翻英已經越來越好，只是有些中翻英的太直接、太表面，所以讀起來怪怪的。還是會勸同學要自己練習寫，再利用線上的英文文法修正，來進行初步檢查，這樣學習比較有成果。還有就是提醒同學在使用 google 翻譯時，中文可以用很多逗號，寫完長長一段再一個句號，但英文不同，一個小概念，就是一個句號。所以在進行 google 翻譯的中翻英前，中文心得的句子不要太長，google 翻譯會翻譯的比較好。

另外同學在用英文上台報告（說），及在報告時要與台下同學用英文問答（聽和說）方面，我和張譽鐘老師，也會鼓勵同學盡量用英文說，不要一下子就放棄改用中文。有強迫自己說英文的同學，就是強迫自己用英文思考，雖然可能辭不達意，但有練習就有進步。這門課對同學來說，開始時可能會有些痛苦，但如能好好把握這個英文聽說讀寫的實戰機會，一個學期下來，只要同學有用心、敢開口說，都會成長、進步很多。

國立彰化師範大學__108__學年度第__1__學期

全英語授課實施情形報告

壹、授課教師：陳伯岳

貳、科目名稱：快速雛型系統設計

參、學分/時數：3/3

肆、開課班級：研一

伍、實施情形：

一、學生學習狀況(文字敘述或照片呈現)

上課過程，學生並無反應全英語教學對其學習造成困擾，考試成績與專題製作水準也與其他以中文教授之課程接近。另外，此選修課平均評量分數 4.00 與本人於同一班級(資工研一)以中文教授之另一必修課(4.28，科技英文導讀與寫作)並無太大差異，足見英語授課並未對同學們造成困擾。

二、授課心得與建議

以操作實習為主的課程頗適合採用全英語教學，主要是因為學生在聆聽老師說明操作方法時，同時也能透過投影機或廣播教學系統的畫面來體會(有視覺輔助聽覺之效果)，所以比較能適應全英語教學。建議第一次嘗試全英語教學的老師可以選擇實務操作性質的課程做為第一步，以增加成功率並累積經驗。

國立彰化師範大學 108學年度 第1學期 教學意見反應問卷結果

問卷類型：一般課程(General course)

科目名稱：(54035)快速雛型系統設計

授課教師：陳伯岳

開課班級：資工碩一

修課人數：3人

填答人數：2人

填答率：66.67%

全答(1)的人數：0

列印日期：2020/2/11

個人基本資料

(1) 0	(2) 2				(1)女 (2)男 性別
(1) 0	(2) 2	(3) 0			(1)學士班(2)研究所(碩、博班)(3)在職碩士專班 學制
(1) 2	(2) 0	(3) 0	(4) 0		(1)一年級(2)二年級(3)三年級(4)四年級 年級
(1) 0	(2) 2				(1)必修(2)選修 課程類型

學生自我學習評量

(1) 2	(2) 0
----------	----------

(1)同意(2)不同意
教育的美德是道德、理性與智慧，我將恪守這一份道德的責任，以理性與客觀的態度填答此份問卷，以智慧與尊重對課程及教學提出中肯的建議，並對為教育和學習而努力的人表示敬意，不使用可能毀謗他人名譽之文辭。

教學評量

平均	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)完全不同意 (2)不同意 (3)普通 (4)同意 (5)完全同意
4.00	0	0	0	2	0	教師能依教學大綱授課，讓學生瞭解學習重點。
4.00	0	0	0	2	0	教師教學內容具學習價值。
4.00	0	0	0	2	0	教師關心學生學習狀況，能適時與學生討論給予回饋。
4.00	0	0	0	2	0	老師很少無故缺課或遲到早退。
4.00	0	0	0	2	0	教師於教學時能尊重性別平等，不會有性別差異或性別歧視之言語、舉止、態度。
4.00	0	0	0	2	0	教師對學生的成績評分標準有依據且合理。
4.00	0	0	0	2	0	教師的講解示範條理分明、清晰流暢。
4.00	0	0	0	2	0	教師具備教授本課程之專業知識。
4.00	0	0	0	2	0	本課程有助於我知識或專業能力之提升。
4.00	0	0	0	2	0	整體而言，我修習本課程獲益良多。
總平均： 4.00						

[其他具體建議]註：對於教學評量中之性別差異題，若回答1(完全不同意)，亦請補充說明之

1、

Course No.		
Title	Fast Prototype System Design	
Classroom		
Course Hours		
Course Credit:	3	
Instructors:	Po-Yueh Chen	
Office	E232	
Office Hours	Mon. 15:00~16:00	Tue. 09:00~12:00
	Also available by appointments	
Phone:	04-7232105 ext. 8440	
E-mail:	pychen@cc.ncue.edu.tw	
Course Web:		
Textbook:		
Any Book about Xilinx ISE Platform		
References:		
1. FPGA/CPLD Digital Chip Design Using Xilinx ISE – Jang, Chun-Hsin		
2.		
3.		
4.		
5.		
Course Objective:		
This module is a course introducing fast digital systems design. Techniques for minimizing digital circuits will be presented in forms of practical examples and problems solving. Students are expected to get acquainted with the Xilinx ISE develop environment and design various digital prototypes. Hardware Description Language (Verilog) is briefly introduced and applied in the examples and projects. Students are encouraged to develop brand-new modules on their own. In addition to some trivial projects for software practice, each student has to present a self-design system. ● To provide students with a good understanding of the theorems and methods of digital system design. ● To help the students develop the ability to solve problems using the theorems and methods they learned. ● To develop skills of digital circuits design for students. ● To train the students for FPGA design flow and the Verilog language.		

Course Outcome:

Students will be able to apply the concepts and methods to design digital prototypes within a short time. They should be acquainted with the Xilinx ISE development environment and understand the flow of FPGA design.

Course Requirement:

Non

Grading Criteria:

Grades will be based on the assignments/programming labs, presentations, homework, quizzes, and tests.

Check	Term	Percentage
☐	Active class participation	
☒	Assignments	30
☐	Programming Labs	
☐	Quizzes	
☒	Mid-term test	20
☒	Final examination	20
☒	Term Project	30
☐	Other	

Assignment:

Other Comments:

Students are advised to practice Xilinx ISE after classes.

Preliminary Weekly Schedule (subject to change)

Week	Lecture date	Teaching Content and Process	Note
#1	9/09	Introduction	
#2	9/16	Xilinx ISE	
#3	9/23	Xilinx ISE	
#4	9/30	Xilinx ISE	
#5	10/07	Project #1	
#6	10/14	Xilinx ISE	
#7	10/21	Sequential Circuits Review	
#8	10/28	Sequential Circuits Design	
#9	11/04	Midterm Exam	
#10	11/11	Project #2	
#11	11/18	Project #2	
#12	11/25	HDL-Verilog	
#13	12/02	HDL-Verilog	
#14	12/09	HDL-Verilog	
#15	12/16	HDL-Verilog	
#16	12/23	Tutorial Example	
#17	12/30	Term Project Presentation	
#18	01/06	Final Exam	

FPGA vs. ASIC

Speaker: Po-Yueh Chen (陳伯岳)

國立彰化師範大學資訊工程系

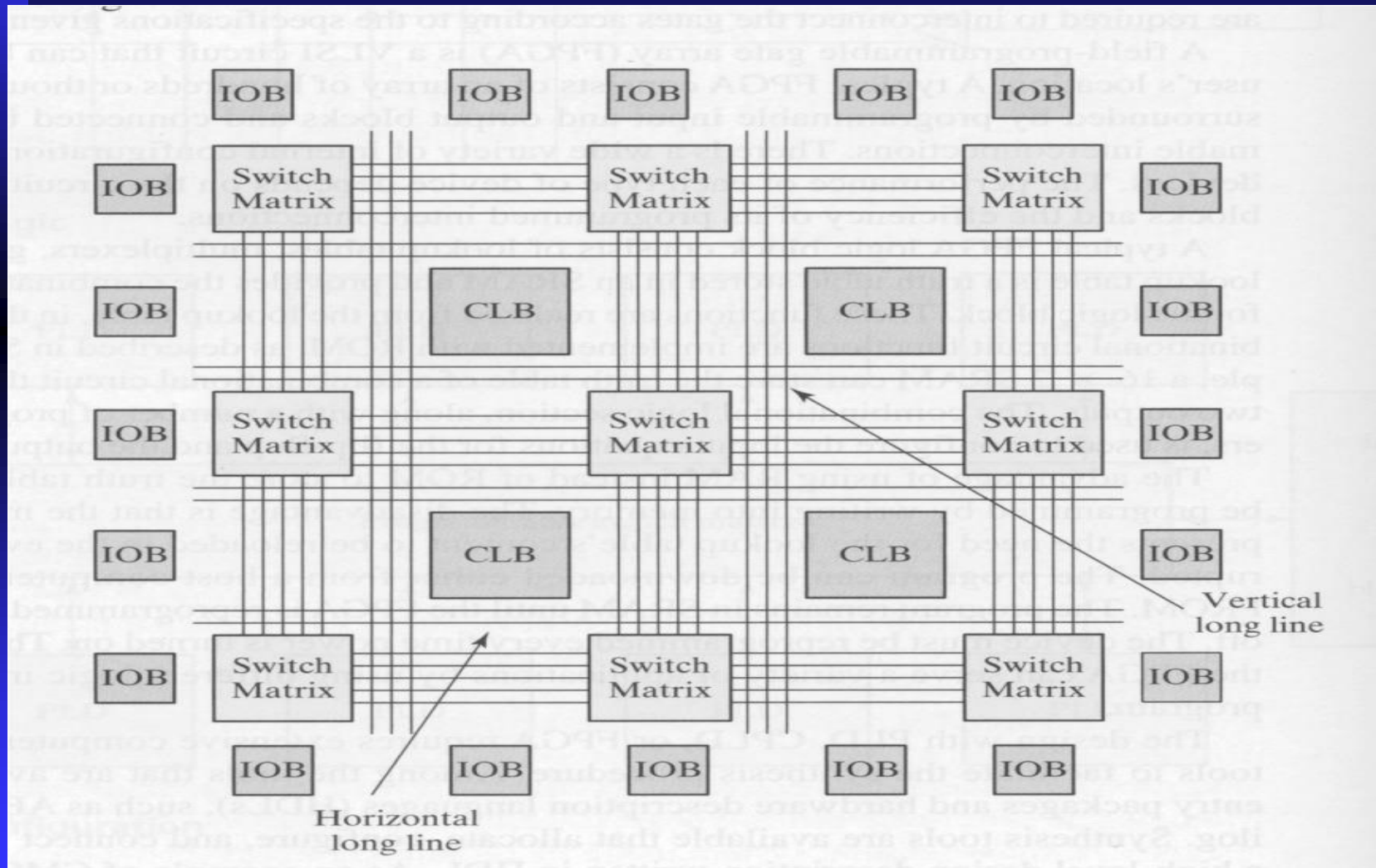
Outline

- What is FPGA
- What is ASIC
- Summary

What is an FPGA?

- Field Programmable Gate Array
- An IC with a flexible design style
- An IC with many I/O pins
- Basic cell is called CLB (Configurable Logic Block)
- Various digital circuits can be implemented with different design codes downloaded.

An Overview of an FPGA Chip



What is an FPGA? (cont.)

- Short Time-to-Market
- Less risk
- 100% hardware utility is impossible
- High unit price
- For early stage and small amount of demand

What is an ASIC?

- Application Specific ICs
- Fixed, not flexible
- Many I/O pins
- High risk
- High manufacturing fee for Masks

What is an ASIC? (cont.)

- Cost down process
- Low unit price (mask fee not counted)
- Long Time-to-Market
- For mature stage and large amount of demand

The Timing for Cost Down

- X: Unit price for purchasing one FPGA chip
- Y: Unit cost for manufacturing one ASIC chip
- M: The Masks development fee
- N: The demand amount
- Check if

$$X > (NY + M)/N = Y + M / N$$

Summary

	FPGA	ASIC
Chip Area	Large	Small
Unit Cost*	High	Low
Time-to-Market	Short	Long
Flexibility	High	Non
HW Utility	85% up is good	100%
Stage	Early	Mature
Amount	Small	Large

國立彰化師範大學 108 年度第一學期全英語授課實施情形報告

開 課 系 所	人力資源管理研究所	班 級	碩二
授 課 教 師	鍾安宜	職 稱	助理教授
課 程 名 稱	國際人力資源管理 (International Human Resource Management)	學 分 時 數	3 學分/3 小時
國際人力資源管理全英課程已是第五次開課，由於之前成功授課的經驗，讓此次修課的本所學生更加踴躍，修課學生共有十四位，其中有十二位是人管所碩二生、一位碩三學生以及一位蒙古的碩士班交換學生。 此次課程主要以老師講述並分組報告以及互動討論的方式進行，探討國際人力資源管理的相關議題，包括國際人力資源管理的策略類型、國際企業的結構類型、文化構面、各地勞動法規與勞資關係、國際人力資源的規劃/招募/甄選/回任/訓練與發展/薪酬、福利與所得稅/績效管理、國際人力資源的資訊系統、各區域國人管實務比較以及國際人力資源的專業發展與未來趨勢。 與先前課程相較，此次修課的學生在使用英語進行課堂上的討論、分組報告以及書面報告均有明顯的進步。經由學生的口頭報告與書面報告，了解學生的學習成效，並鼓勵同學在簡報時不讀稿，盡量使用自己的話表達，在書面報告上，則鼓勵同學多寫以增加內容的深度與廣度，之後再進一步力求拼字、文法結構與文字的精準使用。 此次修課的人管所三年級同學是從中國交換回來，在課堂上分享在中國的飲食與使用電子錢包付費上的適應。來自蒙古的國際學生也分享自己母國的宗教信仰並在台灣生活與學習上的適應。另外，也有幾位同學表示未來希望到外國工作以累積國際經驗。 在聖誕節這週的課程，我安排學生之間進行文化交流，每位學生均上台分享自己故鄉的文化、曾經遊歷過或生活過的地區，包括：在馬來西亞實習、在中國北京參訪、在印度傳福音、以及在美國洛杉磯、日本京都以及英國、台東、金門旅遊時的必訪景點與美食，另外，也有學生介紹彰化社頭與伸港地區的產業、百貨業的商業模式等。每位同學的分享都令人驚艷，欲罷不能。可惜，蒙古的交換學生因為參加在台北舉辦的文化活動，而無法與我們一起分享與交流。 此次課程可以獲得學生正面的評價並且看見同學在全英課程學習上的成長以及對英語的使用更具信心，這些成果都要感謝校方的支持與鼓勵，讓有意教授全英課程的老師可以順利開課、並且提供學生使用英文的機會。這些經由全英課程培養的專業能力、英語的溝通能力以及跨文化溝通能力均是學生未來在職場上的競爭利器。全英課程對授課老師、本校學生以及國際交換學生都是寶貴的學術與文化交流的經驗。			

國立彰化師範大學 108 學年度第一學期

全英語授課實施情形報告

壹、授課教師：黃啟炎

貳、科目名稱：顯示元件設計與製作(Design and fabrication of display devices)

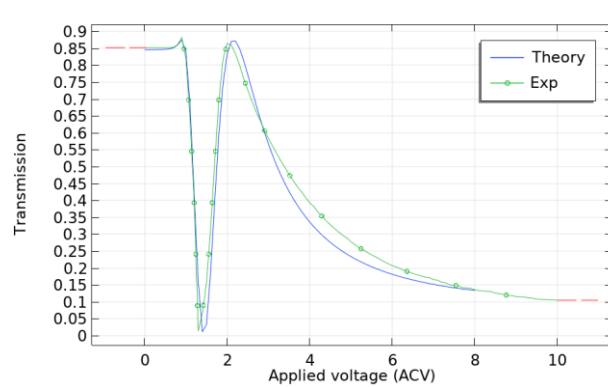
參、學分/時數：3/3

肆、開課班級：光電所碩博

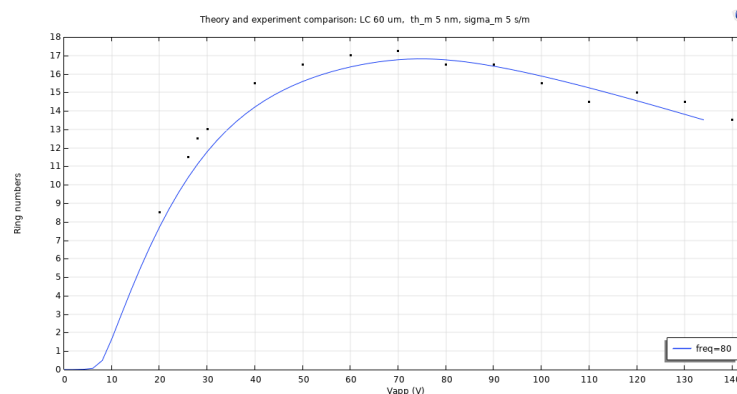
伍、實施情形：

本課程唯一進階課程，主要是為修習過基礎液晶課程的學生開設的。本年度主要是有一位外籍的物理系博士班學生修課，另外還有一名來台短期研究的印度博士班學程旁聽。

課程主要的內容，在於講解與液晶有關的顯示元件的設計方法及製作過程。如液晶顯示器，可電控調焦距的液晶透鏡等。在液晶顯示器方面，我講解了 TN LCD，MVA LCD，IPS LCD 的設計原理，以及他們的製作過程，我同時教導修課的學生，如何利用數值模擬軟體來預測液晶顯示器的光電特性，例如穿透率對電壓的曲線，還有應答時間的動態曲線檔。另外並把模擬所得的光電曲線與實驗所得的結果互相比對。下圖即為液晶盒之干涉環實驗及模擬圖。



另外，目前液晶元件的另一個最可能的應用，為電控可調焦距的透鏡，可以應用在手機上面的照相系統。在本課程中，我也介紹了液晶透鏡的發展，各種不同模式的液晶透鏡以及他們的製作方式。同樣的，我也教導學生如何設計及製作液晶透鏡。也利用了數值模擬軟體分析預測液晶透鏡的性質，並把實驗結果與模擬軟體所得的結果互相比對。下圖即為液晶透鏡之干涉環實驗及模擬圖。



在本課程結束後，修課的同學皆可了解顯示元件的設計與製作，並可得如何利用數值軟體分析並預測所設計的元件的光電特性，他們的反應皆相當不錯。

全英授課成果報告

科目：物理光學 (Physical Optics)

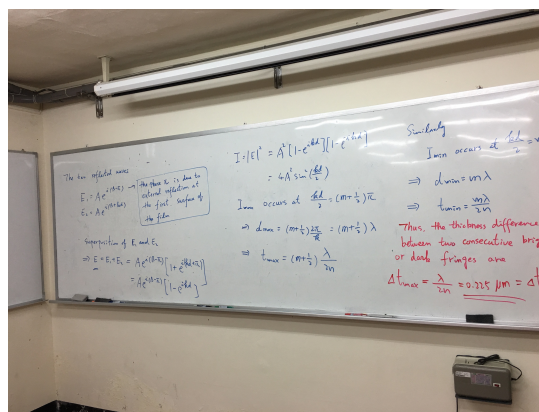
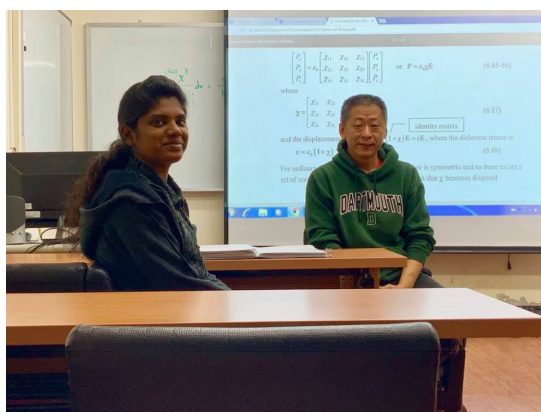
教師：光電所郭西川教授

學期：108 學年度第一學期

課程大綱：如附件

修課學生：賽居禮(Pattu Priya)

上課情形：這學期總共有一位光電所博士生研修物理光學。本課程之上課方式為傳統之課堂講解（英語），使用 Power Point 檔在及黑板進行推導演算。學生出席情形良好，全學期無缺課狀況。上課教材為參考市面上現有物理光學原文書籍之自編英文講義。本學期共有兩次學習評量，分別是期中考及期末考，考試題目皆以英文命題。為使學生能充分理解並且有足夠時間作答，兩次考試採 take-home 形式，以鼓勵學生透過查閱其他課外參考資料來完成考題。



課後檢討：

1. 學生課堂上會主動發問，師生互動情形良好。
2. 上教室無法同時使用投影機在及黑板進行推導演算，必須切換使用，效率太低。

附件：

Course: Physical Optics

Course Number: 26009

Semester: 2019/09

Instructor: Dr. Shih-Chuan Gou

Graduate Institute of Photonics

Phone: (O) 04-7232105-3326 (M) 0910-996032

E-mail: scgou@cc.ncue.edu.tw

Class Time: TBA , Classroom: TBA

Office Hour: TBA

Office:

Format:

Credit: 3 Hour(s) ; 3 Credit(s)

Course Type: ☐ Requirement ☒ Optional

Methods of Instruction: ☒ Lecture ☐ Discussion ☐ Experiment
☐ Practice ☐ Physical

Teaching Objective(s)

Physical optics is referred to as the branch of optics studying the wave aspect of classical electromagnetic radiation, including interference, diffraction, polarization, and other phenomena for which the ray approximation of geometric optics is no longer valid. This course, which is intended for a semester's period, is aimed to introduce the fundamental theories in physical optics in an in-depth and rigorous manner to the students beginning master studies in the Graduate Institute of Photonics. For students taking this course, background knowledge in electromagnetism and calculus-based applied mathematics at the undergraduate level is required. The students are expected to comprehend the basic theories of physical optics, and to be able to apply them in the real optical systems after taking this course.

Teaching Outline :

Chap 1: The Propagation of Light

- 1.1 The Nature of Light
- 1.2 Permeability, Permittivity and Speed of Light
- 1.3 Plane Harmonic Waves. Phase Velocity
- 1.4 Alternative Ways of Representing Harmonic Waves
- 1.5 Group Velocity
- 1.6 The Doppler Effect

Chap 2: Vectorial Nature of Light

- 2.1 Relation between E- and H-field
- 2.2 Energy Flow: Poynting Vector
- 2.3 Linear Polarization
- 2.4 Circular and Elliptic Polarizations
- 2.5 Matrix Representation of Polarization – Jones Calculus
- 2.6 Reflection and Refraction at a Plane Boundary
- 2.7 Amplitudes of Reflected and Refracted Waves
- 2.8 The Brewster Angle
- 2.9 The Evanescent Wave in Total Reflection
- 2.10 Phase Changes in Total Internal Reflection
- 2.11 Reflection Matrix

Chap 3: Coherent and Interference

- 3.1 Principle of Linear Superposition of EM fields
- 3.2 Young's Experiment
- 3.3 Thin Film Interference
- 3.4 The Michelson Interferometer
- 3.5 Theory of Partial Coherence. Visibility of Fringes
- 3.6 Coherence Time and Coherence length
- 3.7 Spectral Resolution of a Finite Wave Train Coherence and Line Width
- 3.8 Spatial Coherence
- 3.9 Intensity Interferometry
- 3.10 Fourier Transform Spectroscopy

Chap 4: Multiple-Beam Interference

- 4.1 Interference with Multiple Beams
- 4.2 The Fabry-Perot Interferometry
- 4.3 Resolution of Fabry-Perot Instruments
- 4.4 Theory of Multilayer Films

Chap 5: Diffraction

- 5.1 Overview
- 5.2 Fundamental Theory
- 5.3 Fraunhofer and Fresnel Diffractions
- 5.4 Fraunhofer Diffraction Patterns
- 5.5 Fresnel Diffraction Pattern
- 5.6 Application of the Fourier Transform to Diffraction
- 5.7 Wave Front Reconstruction by Diffraction – Holography

Chap: 6 Optics of Solids

- 6.1 General Remarks
- 6.2 Macroscopic Fields and Maxwell's Equations
- 6.3 The General Wave Equation
- 6.4 Propagation of Light in Isotropic Dielectrics. Dispersion
- 6.5 Propagation of Light in Conducting Media
- 6.6 Reflection and Refraction at the Boundary of an Absorbing Medium
- 6.7 Propagation of Light in Crystals

Prerequisites:

Background knowledge in electromagnetism and calculus-based applied mathematics

Grading:

Mid Term Exam 50%

Final Exam 50%

Materials:

Handout : mainly based on *Introduction to Modern Optics*, 2nd Ed., Grant R. Fowles (Dover, 1989).

Bibliography :

1. *Introduction to Modern Optics*, 2nd Ed., Grant R. Fowles (Dover, 1989)
2. *Optics*, 4th Ed., by Eugens Hecht (Addison Wesley, 2002)
3. *Introduction to Optics*, 2nd Ed., Frank L. Pedrotti & Leno S. Pedrotti (Prentice Hall, 1992)
4. *Fundamental of Optics*, 4th Ed., Francis A. Jenkins & Harvey E. White (McGraw-Hill, 1976)

國立彰化師範大學 108 學年度第 1 學期

全英語授課實施情形報告

壹、授課教師：劉嘉吉

貳、科目名稱：熱電物理特論(二)

參、學分/時數：3/3

肆、開課班級：物碩博

伍、實施情形：

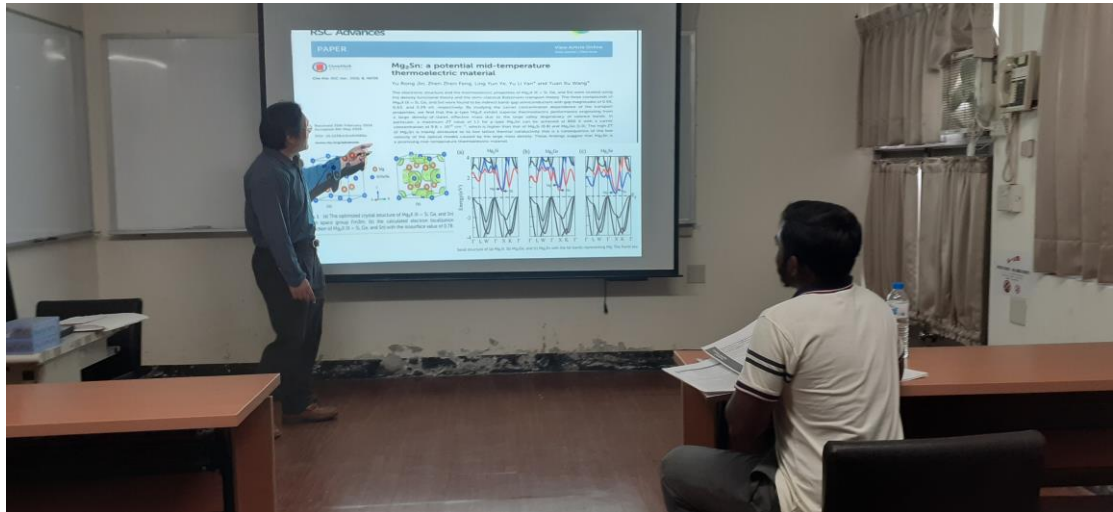
一、學生學習狀況：

The student has learned a great deal about thermoelectrics, including the development since its discovery, thermoelectric phenomenon, and the underlying physics.

Outline：

1. History of Thermoelectrics
2. Thermoelectric and Thermoelectric Phenomenon
3. Transport of Heat and Electricity in Solids
4. Efficiency of Thermoelectric Generators
5. Coefficient of Performance of Thermoelectric Cooler

二、授課心得與建議



國立彰化師範大學 108 學年度第 1 學期

全英語授課實施情形報告

壹、授課教師：鄭智豪

貳、科目名稱：統計力學(一)

參、學分/時數：3/3

肆、開課班級：物碩博

伍、實施情形：

一、學生學習狀況(文字敘述或照片呈現)

班上只有一名來自印度的外籍生，上課互動更佳。

二、授課心得與建議

建議鼓勵本地生修讀英語講授的課程，例如本地生和外籍生的成績可以分開評核。

國立彰化師範大學_108_學年度第一學期

全英語授課實施情形報告

壹、授課教師：洪連輝

貳、科目名稱：固態物理(一) Solid State Physics (1)

參、學分/時數：3

肆、開課班級：物碩博

伍、實施情形：

一、學生學習狀況(文字敘述或照片呈現)

本門課總共 5 個學生修課，兩位外籍印度博士生，三位本國物碩一學生，一般物理系研究生研究內容都和固體或凝態有關，這是一門研究生做研究時所需要的課程。固態物理(一)主要說明固態的基本性質，課程內容從原子排列具有週期性結構的晶體，x 射線分析晶體的結構，從微觀解釋固體材料的宏觀物理性質。應用 Schrodinger 方程式來描述固體物質的電子態，並使用 Bloch 波函數表達晶體週期性勢場中的電子態。在此基礎上，發展了固體的能帶論，預言了半導體的存在，並且為電晶體的製造提供理論基礎。

本門課以全英授課，使用 Powerpoint 投影片講授，提供上課投影片給學生課後複習參考。有關固態材料的應用利用網路影片輔助說明，重要觀念或數學運算式子利用黑板加強說明。每授課一個章節結束，勾選習題當作業，隔兩個星期交，以瞭解他們的學習狀況。



序號	班級名稱	照片	學號	姓名
1	物博一		D0823004	米諾
2	物博一		D0823005	賽居禮
3	物碩一		M0823004	許峻耀
4	物碩一		M0823014	黃學禮
5	物碩一		M0823015	高執恩

課程教學內容與進度：

09/10 Introduction
09/17 CRYSTAL STRUCTURE
09/24 CRYSTAL STRUCTURE
10/01 WAVE DIFFRACTION AND THE RECIPROCAL LATTICE
10/08 WAVE DIFFRACTION AND THE RECIPROCAL LATTICE
10/15 WAVE DIFFRACTION AND THE RECIPROCAL LATTICE
10/22 CRYSTAL BINDING AND ELASTIC CONSTANTS
10/29 CRYSTAL BINDING AND ELASTIC CONSTANTS
11/05 PHONONS I. CRYSTAL VIBRATIONS
11/12 PHONONS I. CRYSTAL VIBRATIONS
11/19 PHONONS 11. THERMAL PROPERTIES
11/26 PHONONS 11. THERMAL PROPERTIES
12/03 PHONONS 11. THERMAL PROPERTIES
12/10 FREE ELECTRON FERMI GAS
12/17 FREE ELECTRON FERMI GAS
12/24 FREE ELECTRON FERMI GAS
12/31 FREE ELECTRON FERMI GAS
01/07 Final Exam

二、授課心得與建議

本門課有兩位外籍印度博士生及三位本國物碩一學生，總共 5 個學生修課，全英文授課，看到學生有疑惑的眼神，表示有些聽不懂的情形發生，會再用黑板補充說明，每授課一個章節結束，勾選習題當作業，以瞭解他們的學習狀況。印度學生聽到不懂的會問問題，本國學生上課反而沒有反應，所以會問問題增加師生的互動。

國立彰化師範大學 108 學年度第 1 學期

全英語授課實施情形報告

壹、授課教師：林世昀

貳、科目名稱：Electrodynamics I

參、學分/時數： 3/3

肆、開課班級： 物碩博

伍、實施情形：

一、學生學習狀況

本課程有物博二丹尼爾 Daniel Moses Sathianathan 一位同學選修，另有物四乙李典恆、王竑勛兩位同學旁聽。本學期課程是大學電磁學中靜電學與靜磁學的推廣與加深，著重在更高等的應用數學技巧。講課內容多為技術性的解釋，較少複雜的物理觀念描述，用到的英語頗為制式，並不困難，我只需不時確定學生能否了解數學的操作即可，而這在小班教學中，近距離頻繁的互動下，很容易達成。旁聽的大學部學生都很努力地用英文發問，比我當學生時的語文程度還好。

二、授課心得與建議

這是我第一次用英語上電動力學(一)。不過有了 104 – 106 學年度第一學期的中文授課基礎、以及 101 學年度第二學期電動力學(二)的全英語授課經驗，加上 104 學年度在加拿大研究訪問一年的資歷，為母語為英語的同學上這門課，已經感覺不到任何壓力。旁聽的大學部學生，說是因為研究所與大學部的學分費差異而放棄選課。建議學校也許可採學分費優惠或學分數加成的方式鼓勵大學部學生選修全英語課程。

全英授課(108-1 財務管理)

開課系所:會計系；授課老師: 湯玉珍老師；開課科目: 財務管理

這學期開了一門大二的全英授課的課程，財務管理。茲將其上課情形簡述如下:

財務管理:

本學期會二甲的同學英文程度差異有點大，能夠說的比較流利的學生較少，聽懂的學生大約六成。不過雖大家的聽力有限，但還是很認真的在學習，並未因為全英語的授課而有所反彈。 全程不用說中文他們也能接受的很好。再加上有遠距平台的協助，同學們可以在家將課程先下載下來重複聽習。同學們上台報告都是以英文報告，完全沒有過往中英文參半的情況，可見，學生的程度有明顯的提高，而且也願意開口說了，這是長期經營努力的成果。

同學們皆反映喜歡遠距上課，因為比較能夠放鬆心情的上課，增加上課的集中注意力。

國立彰化師範大學會計學系
108 學年度第 1 學期全英語授課課程實施報告

課程：學士班-商用數學

學年度：108 學年度第 1 學期

修課人數：35 人

教師：李桓伊

這門課是會計系學士班一年級的必修課程，主要授課內容是介紹會計專業科目會用到的數學觀念，期望能幫助大一學生未來學習中級會計學、財務管理等專業課程可以更有效率，算是一門前導課程。

關於此門課之授課方式，首先我選用內容難度適當、課文組織清楚且容易閱讀的原文財務數學教科書，每次上課先以英語講解數學觀念，由於學生都是第一次聽相關的內容，又是以英語講解，第一次聽可能不能完全理解全部觀念，因此我會搭配範例把數字帶入，透過範例講解，大部分的學生都可以更了解相關的觀念。其次，閱讀原文教科書的能力也是大一學生需要培養的，因此講解完一個段落，我會帶領同學閱讀原文教科書，除再次複習前面所學過之觀念外，也培養學生閱讀原文專業科目教科書的能力。透過一學期的訓練，同學對於閱讀原文專業教科書的能力會有所提升。最後，也會請同學做相關的練習的題目，再次加深觀念。

彰師大的學生都非常優秀，程度也很好，經過一學期的課程學習，大多數同學都能習慣以英語講解專業課程內容，同時也能更熟悉閱讀原文教科書的方式。這些經由全英課程培養的專業能力、英語的閱讀能力均是學生未來在職場上的競爭利器。全英課程對授課老師、修課學生都是寶貴的學習經驗，非常感謝學校提供這樣的機會。

國立彰化師範大學 108 學年度第 1 學期
全英語授課實施情形報告

壹、授課教師：劉威廷

貳、科目名稱：Appreciation of Taiwan Literature/

台灣文學欣賞

參、學分/時數：2/2

肆、開課班級：通識

伍、實施情形：

一、學生學習狀況(文字敘述或照片呈現)

本學期之課程為我在本校第二次實施全英語教學通識課程，教學評量結果為 4.74，獲得學生正向回饋。各週課程主要藉由中英對照《島嶼雙聲：台灣文學名作中英對照》(*Voices from the Beautiful Island: Bilingual Taiwan Masterworks*)(台北：書林出版社)教科書、補充資料與講義、PowerPoint、課堂討論問題等教學方式讓學生以全英語理解台灣文學的各時代脈絡與台灣文學作品。課程使用文本包含：楊喚與張錯作品、原住民作品〈生之祭〉、〈最後的獵人〉、〈大紅魚〉、清領宦遊作品《裨海紀遊》、日治時期礁吧年事件相關作品〈尋鬼記〉、吳濁流作品系列《亞細亞的孤兒》、《無花果》、《台灣連翹》、二二八事件電玩改編作品《返校》、女性主義作品〈花季〉、現代主義作品〈國葬〉、《台北人》、鄉土文學作品〈魂轎〉、眷村文學作品〈想我眷村的兄弟們〉，以及新鄉土小說《複眼人》。我規定學生在課前需研讀當週進度，當週也廣泛地將課程牽涉的文化議題如認識論、殖民主義、文化霸權、國家機器、新清史、特別統治主義、文類跨界、書寫反抗策略、現代主義、鄉愁文學與新鄉土文學等議題搭配說明。

期末考中有一部分以二二八事件電玩改編作品《返校》作為書寫題材，學生以創作者身份設計被殖民者的書寫抵抗策略，此部分因牽涉電影與電玩等媒體，學生反應不錯。前幾週有部分學生建議我將一些艱深詞彙以中文表達，如台灣的戒嚴、歷史、及一些文化研究理論概念。在考量「全英語」課程概念以及學生理

解的兩個面向後，在不影響外籍生的學習狀況下，我會盡量以簡單的英語描述艱澀的字彙，或以漢字與英文並陳做板書呈現，在一些極少的狀況下我會直接以中文發音去發中文字彙（會先跟外籍生告知）。另外有學生反應文本英文閱讀量較大，我在處理小說等文本時會將重點告知或將重點擷取於投影片上，以利學生理解。（圖片摘要請見附件）

二、授課心得與建議

在授課的過程中得以深化對台灣文學的理解與英語教學。以下是我授課後的幾點心得。

通識精神是不同學系共同上課，藉由不同學系的訓練背景促進課堂的多元面向。相似於前學期課程，文學院在此堂課表現仍較佳。為了讓其他學門學生不至於與文學院學生表現差距太大而產生挫折感，我在期中考、期末考、創意書寫部分的評分標準較為寬鬆，注重學生的創意發想而非全採文法、字彙等評分標準。課堂上，我也鼓勵學生多講、多發言，多試錯，主動發言者我就給予課堂成績加分，希望促進學子的英語溝通風氣。運動系學生因競賽公假較多，英語能力較跟不上，我在期中後給予彈性補救方式，在不影響評分公平性下讓某些期中成績較低同學以繳交額外報告的方式加分。

本門課程有一位比利時籍外籍生修課，他對新南向政策有興趣，課堂上他不時會與我就相關議題交換意見，與他互動良好，即便他母語並非英語，他與我大方的溝通態度也對其他英語非母語學生起了示範作用。

新清史學派之興起

The Rise of New Qing History

- A Reflection on Chinese-nationalist Historiography of the Qing Dynasty 對中國民族主義色彩的滿清帝國歷史的反思
- 1. Representative Scholars:
 - Evelyn Rawski 羅友枝, Mark C. Elliot 歐立德, Pamela Kyle Crossley 柯嬌燕, Philippe Forêt 傅雷
- 2. The Transition of Historical Interpretation of the Qing Empire --from China to America; from Han-centred to Manchuria-centred
滿清歷史詮釋權的轉移---從中國到美國，從漢族到滿族
- 3.Characteristics : New Material (新史料)、New Historiography (新史觀/新時間觀)、New Nationalism (新民族主體觀)



Yu Yong He 郁永河

1645-?

Small Sea Travel Diaries

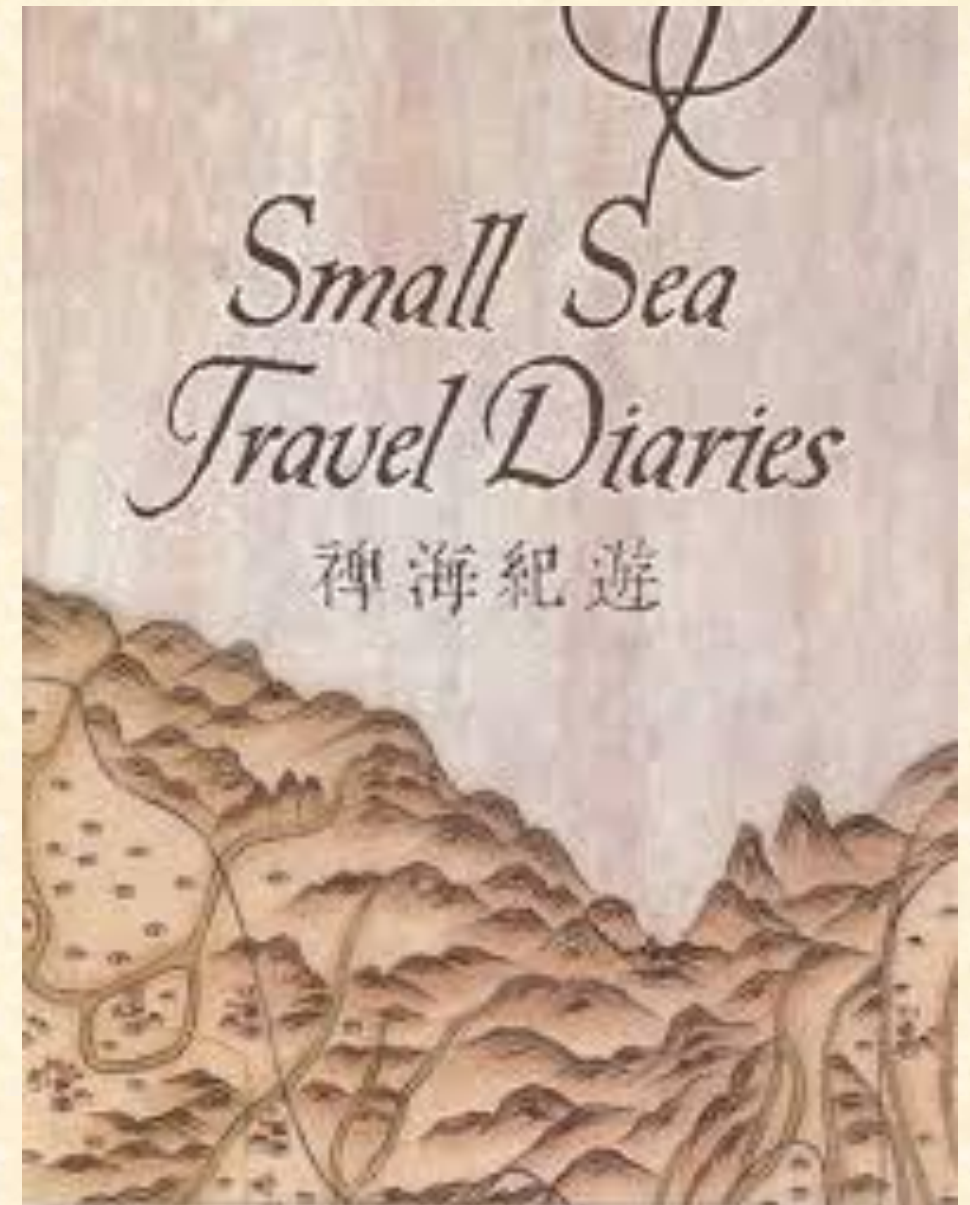
裨海紀遊

A Qing Mandarin officer

1697:

travelled from Fuzhou to

Taiwan, looking for sulphur



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

Problems of a Han-centred historiography of Taiwan

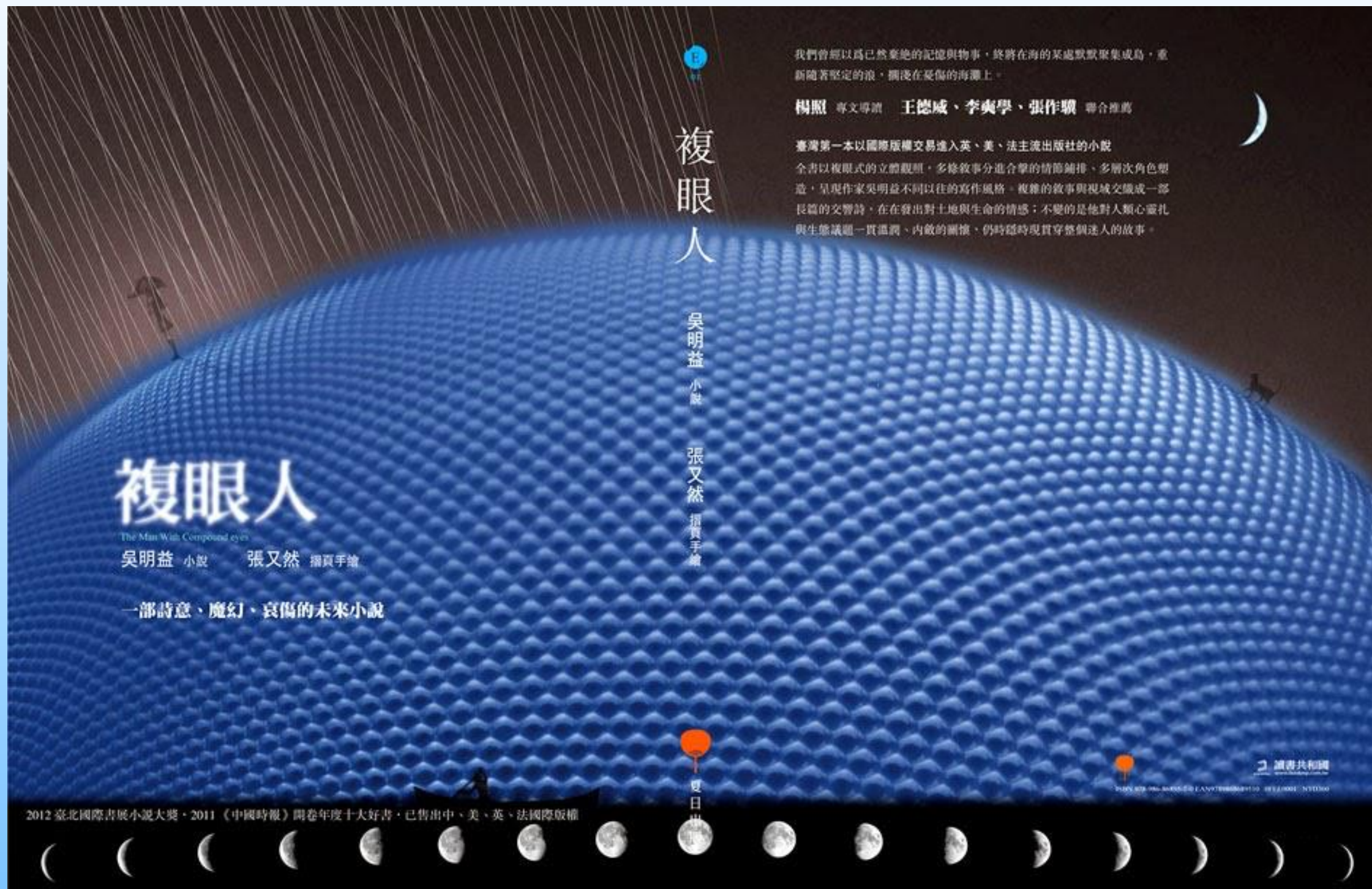
p.31

複取台灣郡志，究其形勢，共相參考。蓋在八閩東南，隔海水千餘里，前代未嘗與中國通，中國人曾不知有此地，即輿圖、一統志諸書，附載外夷甚悉，亦無台灣之名；惟明會典「太監王三保赴西洋水程」有「赤嵌汲水」一語，又不詳赤嵌何地。獨澎湖於明時屬泉州同安縣，漳泉人多聚漁於此，歲征漁課若干。嘉隆間，琉球踞之。明人小視其地，棄而不問。若台灣之曾屬琉球與否，俱無可考。台之民，土著者是為土番，言語不與中國通；況無文字，無由記說前代事。

Gazetteer.

Over 1,000 *li* of ocean extends from Min's southwest coast. Previous generations had no contact with China, nor did the Chinese even know of this place. All of the maps and references write of barbarian places but never mention Taiwan by name. Although the Ming classics write that "the Eunuch Zheng He sailed to the western seas" and "drew water from Chikan," they do not specify in any detail where Chikan actually is. During the Ming Dynasty, Penghu was considered a part of Quanzhou county, and the people from Quanzhou and Zhangzhou went there to fish. Every year the government would collect taxes on their catch. During the reign of Jiajing [1522-1567] and Longqing [1567-1573], occupants of the Ryukyus lived there and the Ming did not pay much attention to the place, giving it up and not questioning anyone on it.

We cannot really say whether Taiwan belongs to the Ryukyus or not. The aborigines of Taiwan are savages who do not speak the Chinese language, they have no written script and cannot record the events of past generations.



Today's progress

複眼人

The Man with the Compound Eyes by 吳明益 Wu Mingyi in 2010

通靈少女 The Teenage Psychic (2017, 2013)



▪ https://www.youtube.com/watch?v=lJf_n100HOU

structuralism

to study the underlying structures in cultural products; binary opposition; Saussure, symbols, language

Signifier 能指: “apple”
signified 所指:



post-structuralism

the structures are constructed with biases; knowledge/nature/history should be questioned



the sun rose from a different direction every day there was no way to keep it facing the sun. The island seemed to be turning.

A while later, Atile'i started to collect thin little boxes with pictures on them. The briny seawater had not yet rotted away some of the pictures, and you could see naked female bodies in them. The girls gazed at him so tenderly, exposing their pale white breasts the likes of which Atile'i had never seen before. It went without saying that Rasula was a match for any of them. She half resembled them, but the rest of her was of the island. Anyway, by this point the sight of any nude female body seemed sufficient to cause Atile'i's penis to swell and incline him to *kawalulu*, which he did, thinking of Rasula. He often thought maybe this was a kind of love.

Atile'i also collected 'books'. He had seen 'books' at the Earth Sage's place, but they were few and far between, and had to be kept in transparent bags to keep them from getting ripped or rotten. The Earth Sage's 'books' were allegedly left behind by the white man. The Earth Sage said the white man called the marks in the books 'writing'. The islanders did not have writing, nor did they think that the world had to be remembered in written form. They thought that life was a kind of resonance between story and song, and that was good enough for them.

Atile'i considered anything with writing to be a book, no matter what symbols it contained, illustrated or not, a single page or a thick stack. The symbols varied from book to book, but there seemed to be a hidden pattern. Perhaps because he had no way of knowing who established the pattern or what its provenance was, Atile'i felt a strange reverence for those marks. There were a few things on the island Atile'i had no trouble understanding, like tree trunks, fish carcasses and stones, but most things came from a world outside of his experience and beyond his knowledge. The marks in the books were the most amazing thing he'd seen, though, because they clearly came in different varieties. Why had the white man, or some other kind of islander, created something that seemed so utterly useless? As he stared at those marks, his body felt hot. He noticed a slight trembling.

'May the sea bless you, for Kabang has His reason,' he murmured, and stacked the books in a certain place, but the stack got heavier and heavier, and some of the books ended up sinking back down into the sea.

Structuralism:
Atile'i tries to
construct a
system
of meaning through
images,
words,
and books

used them to poke around on the island or in the tongue-and-groove work in his house, and was amazed that one of them left marks on certain things. Day after day, the greatest foe Atile'i faced was silence. There was nobody on the island to greet him, nobody to praise his swimming technique, nobody to wrestle, and nobody to compete in diving with. But at least with this kind of twig he could draw what he saw and thought.

✓
↓
writing
Quietly combing the island for twigs, Atile'i found ones of different sizes and colours, though some stopped drawing as soon as you started using them. He also discovered that there were many materials you could draw on besides books, including his own skin. One day on a whim he started to draw the sights and sounds of the island on his calves, thighs, belly, chest, shoulders, neck and face, as far along his back as he could reach, and even on the soles of his feet. He layered drawing upon drawing like a palimpsest. When the drawings came off in the rain, Atile'i drew new ones.

This morning Atile'i was racing around the island. From a distance he did not look like Atile'i any more. He looked more like some other kind of being, like a ghost perhaps, or maybe like a god.

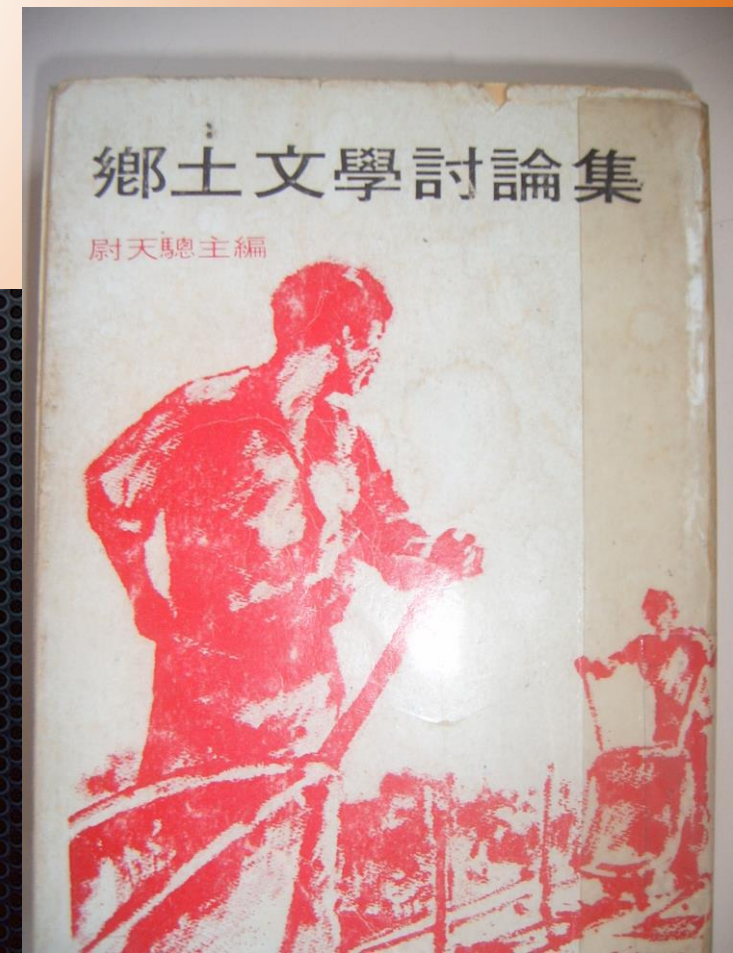
**Structuralism:
Atile'i now becomes
a creator of symbols**

Taiwan Nativist/Xiangtu Literary Debate (1977-78)

Wang Tuo 王拓：〈是「現實主義」文學，不是「鄉土文學」〉 [It is Realist Literature rather than Xiangtu Literature]

Ye shitao：〈台灣鄉土文學史導論〉 [An Introduction the History of Taiwanese Nativist Literature] (It admits the existence of Taiwan Literature)

•



〈 In Remembrance of My Buddies from the Military Compound 〉



Ben E. King Lyrics

"Stand By Me"

When the night has come
And the land is dark
And the moon is the only light we'll see
No, I won't be afraid
Oh, I won't be afraid
Just as long as you stand
Stand by me

So darlin', darlin'
Stand by me, oh, stand by me
Oh, stand, stand by me
Stand by me

If the sky that we look upon
Should tumble and fall
Or the mountain should crumble to the sea
I won't cry, I won't cry
No, I won't shed a tear
Just as long as you stand
Stand by me

And darlin', darlin'
Stand by me, oh, stand by me
Oh, stand now, stand by me
Stand by me

Darlin', darlin'
Stand by me, oh, stand by me
Oh, stand now, stand by me
Stand by me

Whenever you're in trouble, won't you stand by me?
Oh, stand by me
Won't you stand now?
Oh, stand, stand by me

- Comradeship
- Cain complex
(Cain vs Abel)

<https://www.youtube.com/watch?v=pHa4pvspCqc>

Writing Practice: Writing 2-28 during the White Terror period: 500-2000 words (20%)

- Codes (T city) Narrative (first-person?)
- Symbol/
metaphor:
rape/mainlander/accident national allegory:
pigs, dogs,
- Publication(delayed/overseas)
e.g.
- Name/nameless/ Fairy tale/ animal farm/
magical realism
- Language

Writing Practice: Writing 2-28 during the White Terror period: 500-2000 words (20%)

- Deadline: 9 January (submit at the beginning of the class)
- Format: typed in English, times new roman font, 12 point font size
- Your outline should be included (50%)
- Late or non-submission will be zero.
- Plagiarism will be zero!