

國立臺灣大學遠距教學課程申請表

填表說明：

依據專科以上學校遠距教學實施辦法第6條：學校開授遠距教學課程，應依學校規定由開課單位擬具教學計畫，依大學法施行細則及專科學校法規定之課程規劃及研議程序辦理，經教務會議通過後實施，並公告於網路。前項教學計畫，應載明教學目標、修讀對象、課程大綱、上課方式、師生互動討論、成績評量方式及上課注意事項。

開課期間： 111 學年度 1 學期 （是否為第一次申請開設遠距教學課程：是 否）

壹、課程基本資料（有包含者請於打）

1.	開課單位名稱(所屬學院及系所名)	電機系/光電所/重點科技學院			
2.	課程名稱	中文：奈米光電半導體製程技術			
		英文：Nano Optoelectronics Semiconductor Processing Tech-			
3.	課程	課號	OE5030	學分數	3
		課程識別碼	941 U0390	班次	
		上課時間	Wed 678		
4.	授課教師姓名及職稱	吳志毅教授			
5.	教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 國外學校合作遠距 <input type="checkbox"/> 國內學校合作遠距 <input type="checkbox"/> 境外專班 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 同步遠距教學主播學校 <input type="checkbox"/> 非同步遠距教學 <input type="checkbox"/> 本校主播 <input type="checkbox"/> 收播他校 請填列本門課程之收播學校與系所： 學校：_Vilnius University, Vilnius Tech, Kaunas University of Technology_____ 系所：_EE_____			
6.	師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 專業系所聘任 <input type="checkbox"/> 共教中心聘任 <input type="checkbox"/> 其他：			
7.	課程學制	<input type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 學位學程 <input type="checkbox"/> 學分學程 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input checked="" type="checkbox"/> 博士班			
8.	科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識科目： _____ 領域 （1文學與藝術 2歷史思維 3世界文明 4哲學與道德思考 5公民意識與社會分析 6量化分析與數學素養 7物質科學 8生命科學） <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 其他：			
9.	部校定 (本課程由那個單位所定)	<input type="checkbox"/> 教育部定 <input type="checkbox"/> 校定 <input type="checkbox"/> 院定 <input checked="" type="checkbox"/> 所定 <input type="checkbox"/> 系定 <input type="checkbox"/> 其他：			
10.	開課期限(授課學期數)	<input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他：			
11.	選課別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他：			
12.	每週上課時數	(非同步遠距教學，請填平均每週面授時數)3			
13.	預計總修課人數	本校人數限制	100	外校人數限制	60
14.	全英語教學	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
15.	遠距教學教室	<input type="checkbox"/> 計資中心106教室(80人) <input type="checkbox"/> 計資中心208教室(20人) <input type="checkbox"/> 醫學院基礎醫學大樓101講堂 <input type="checkbox"/> 生農學院生機系知武館401室(100人) <input checked="" type="checkbox"/> 其他：			
16.	課程平臺網址(非同步教學必填)	https://cool.ntu.edu.tw/courses/18954			
17.	教學計畫大綱檔案連結網址	https://cool.ntu.edu.tw/courses/18954			

貳、課程教學計畫

一、教學目標

This course will cover some topics on the advanced semiconductor technology for both electronics and optical-electronics. The content of the course can be separated into two parts: (1) Advanced nano-scale semiconductor technology and (2) Optical-electronic semiconductor technology. The students who want to take this course need to have basic knowledge in semiconductor process technology

二、適合修讀對象

Graduate students

三、課程內容大綱（請填寫每週次的授課內容及授課方式）

週次	授課內容	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)		
		面授	遠距教學	
			非同步	同步
1	Device physics review			v
2	Device physics review			v
3	Advanced CMOS: High-k gate oxide and metal gate			v
4	Advanced CMOS: High-k gate oxide and metal gate			v
5	Advanced interconnect: Low-k materials and Cu process			v
6	Strained silicon in CMOS technology			v
7	SiGe and its application			v
8	Midterm Exam			v
9	TFT-LCD technology			v
10	TFT-LCD technology			v
11	TFT-LCD technology			v
12	Organic LED			v
13	Organic LED			v
14	Solar cell			v
15	Final report presentation			v
16	Final Exam			v
17				
18				

四、教學方式（有包含者請打✓，可複選）

- 1. 提供線上課程主要及補充教材
- 2. 提供線上非同步教學
- 3. 有線上教師或線上助教
- 4. 提供面授教學，次數： 次，總時數： 小時
- 5. 提供線上同步教學，次數：16 次，總時數：48 小時
- 6. 其它：請說明：

五、學習管理系統呈現內容是否包含以下角色及功能（有包含者請打✓，可複選）

1. 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理

- 個人資料
- 課程資訊
- 其他相關資料管理功能

2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能

- 最新消息發佈、瀏覽
- 教材內容設計、觀看、下載
- 成績系統管理及查詢
- 進行線上測驗、發佈
- 學習資訊
- 互動式學習設計（聊天室或討論區）
- 各種教學活動之功能呈現
- 其他相關功能（請說明）：

六、師生互動討論方式（包括教師時間、E-mail信箱、對應窗口等）

Chih-I Wu, Email: chihiwu@ntu.edu.tw, Office MD720, Office hour: Tuesday 2-3 pm

七、作業繳交方式（有包含者請打✓，可複選）

- 提供線上說明作業內容
- 線上即時作業填答
- 作業檔案上傳及下載
- 線上測驗
- 成績查詢
- 其他作法（請說明）

八、成績評量方式（包括考試方式、考評項目其所佔總分比率）

Grading: Midterm (30%), Final Exam (40%), and Term paper (30%)

九、上課注意事項

No text book. Lecture note will be posted on Ceiba before class.