國立交通大學奈米學士班

跨領域學習　不分流

(工學院、理學院、電機學院、生科院)

材料系　電物系　光電系、電子系(固態)　生科系

本班僅設大學部，全部資源全投在大學部

個人申請校系分則

第一階段篩選				
科目	檢定	篩選倍率	成績採計	審查比例
國文	—	—	—	50%
英文	前標	10	1.00	
數學	頂標	3	1.00	
社會	—	—	—	
自然	頂標	10	1.00	
總級分	—	—	—	

第二階段篩選		
科目	檢定	甄選比例
審查資料	—	50%
團體面談	85分	0%

審查資料項目：
1. 高中(職)在校成績證明
2. 自傳(學生自述及對本班瞭解)
3. 社團參與及學生幹部證明
4. 個人資料表
5. 其他有利審查相關資料(EX:競賽,能力檢定,證照..等)

T型人養成(寬與深) 跨領域整合雙專長

跨界寬與深

前瞻課程規劃 專業必修 71 學分

一上	一下	二上	二下	三上	三下
物理(一) Physics I	物理(二) Physics II	電子學(一) Electronics I	電子學(二) Electronics II	生物化學(一) Biochemistry I	生物化學(二) Biochemistry II
物理實驗(一) Physics Labs. I	物理實驗(二) Physics Labs. II	電磁學(一) Electromagnetics I	電磁學(二) Electromagnetics II	奈米材料簡介 Int. to Nanostructured Materials	奈米科學與工程實驗 Nano science and engineering Lab.
化學(一) Chemistry I	化學(二) Chemistry II	有機化學(一) Organic Chemistry I	有機化學(二) Organic Chemistry II	奈米科技導論 Int. to Nano Science	
化學實驗 Chemistry Labs.	普通生物實驗 General Biology Lab.	電子實驗 Electronics Labs.	近代物理 Modern Physics		
微積分(一) Calculus I	微積分(二) Calculus II	微分方程 Differential Equations			
普通生物學 General Biology	線性代數 Linear Algebra	材料科學與工程導論 Int. to Materials Science and Engineering			
奈米與生涯規劃 Nano and Career Planning	服務學習(一) Campus Service I	服務學習(二) Campus Service II			

工學院
理學院
電機學院
生物科技學院

四大學院核心基礎課程
物理、數學、化學、材料、光電、電子、生物

前瞻課程規劃 專業必選 (任選兩個領域)

奈米電子領域 十必選三(至少9學分)
量子力學導論、固態物理(一)、固態物理(二)、半導體元件物理、半導體工程、矽奈米元件及物理、奈米製造與量測技術、半導體奈米結構物理、生醫奈米機電系統、類比積體電路導論

奈米光電領域 十二必選三(至少9學分)
光學概論(一)、光學概論(二)、雷射導論、光電子學、熱物理、電動力學(一)、量子力學導論(一)、量子力學導論(二)、半導體元件物理、奈米製造與量測技術、固態物理(一)或固態物理導論、電動力學(二)

奈米材料領域 十二必選三(至少9學分)
材料熱力學(一)、材料熱力學(二)、物理冶金(一)、物理冶金(二)、物理化學、電子材料、陶瓷材料、高分子材料科學、表面分析技術、材料微觀結構分析、金屬材料、晶體結構與繞射導論

奈米生科領域 十六必選三(至少9學分)
微生物學、分子生物學(一)、分子生物學(二)、細胞生物學(一)、細胞生物學(二)、生理學(一)、生理學(二)、生化工程特論、生物機器學習、免疫學、生物光譜學、蛋白質物理生化學、組織光學、神經生物學(一)、神經生物學(二)、計算生物學概論

→ 雙專長

非通識專業自由選修11學分
(建議兩領域再擇一)

→ 主專長

課程選課

專業必修課程
本班學生必修課由系辦公室統一匯入課表，全班同學至主開學系一同上課。例如，電子學至電工系修課，近代物理至光電系修課。

專業必選課程
本班學生依個人興趣至各相關學系選修專業課程。

大一及大二時進行基礎課程，包括物理、化學、電子、生命科學與數學之修習(含實驗課)。

大三及大四時進行雙核心課程選讀，就奈米電子、奈米光電、奈米材料及奈米生科四大領域選修兩主專長領域課程。

畢業學分：130學分
校共同(28學分)　專業必修(71學分)　專業必選(18學分)
非通識自由選修(11學分)　自由選修(2學分)

積極培養學生國際觀

大四出國交換比率全校第二高 平均出國交換26%

	100學年	101學年	102學年	103學年	104學年	105學年
百分比	24%	24%	13%	41%	15%	38%

學生申請交換學校：
德國慕尼黑工業大學、美國伊利諾香檳分校、比利時魯汶大學、日本東京大學、荷蘭湍特大學、瑞典皇家理工學院、瑞典查默斯理工科技大學、芬蘭育華夫斯基大華、瑞典林雪平大學、德國漢諾威大學、英國南安普敦大學、韓國成均館大學、法國波爾多大學、日本近畿大學、北京清華大學

1. 在校成績平均達80分
2. 新式托福79分以上
3. 進修一學期(含)或一學年
4. 本學士班沒有名額限制
5. 補助金額每人以三十萬元為上限(一學年)

到歐美學校交換
一般系所：前 20%
本系：沒有名額限制

MIT生物基因競賽iGEM

比賽地點：美國波士頓
2014~2017 本班學生均擔任主要報告人或組長

2014-本校唯一主要報告人
亞洲唯一入選決賽隊伍，
獲世界第三名
2015-本校5位主要報告人，
3位為本班學生
獲世界金牌獎
2016-本班李宸毅身負Model組組長、李亞芯參與，團隊獲榮獲世界金牌及最佳設計應用、最佳演講、最佳元件組合三項大會特別獎
2017-本班吳承澔、黃榆婷、林子愷及梁鈞為參與，團隊獲榮資訊組金牌
2018-本班施昱圻、陳思嘉、朱俊宇、陳威翰、謝孜易、彭莉淇、陳曼苓及林玟君參與

國立交通大學台積電獎助金　2018本班佔62%

本系每屆學生人數約20~23人

交大-台積電聯合研發中心

2018第二梯-大學部10名，強佔4名
2018第一梯-大學部8名，強佔5名
2017-大學部16名，強佔7名
2016-大學部15名，強佔6名
2015-大學部12名，強佔5名
2014-大學部14名，佔2名

2017年第二次研究助理獎助金獲獎名單
大學部(獎助期間:106年9月~107年1月)

	姓名	科系	指導教授
1	劉○辰	奈米學士班	陳 智教授
2	李○儒	奈米學士班	侯拓宏教授
3	莊○銘	奈米學士班	林鴻志教授
4	呂○心	電子工程系	崔秉鉞教授
5	劉○寧	電子物理系	郭治群教授
6	蔡○豪	奈米學士班	簡昭欣教授
7	黃○穎	奈米學士班	陳 智教授
8	孫○晨	電子物理系	蘇 彬教授

交大-台積電聯合研發中心
2018年第1次研究助理獎助金獲獎名單
大學部(獎助期間:107年1月~107年6月)

編號	姓名	科系	指導教授
1	呂○心	電子系	崔秉鉞教授
2	鍾○瑩	電子系	簡昭欣教授
3	李○毅	奈米學士班	崔秉鉞教授
4	李○芯	奈米學士班	崔秉鉞教授
5	黃○穎	奈米學士班	陳 智教授
6	蔡○豪	奈米學士班	簡昭欣教授
7	閔 ○	材料系	陳 智教授
8	王○翔	材料系	吳耀銓教授
9	孫○晨	電物系	蘇 彬教授
10	魏○怡	電物系	羅志偉教授

上述獲獎同學，請於107年5月22日前與本中心行政人員高廣玲聯絡(校內分機31450，elina@g2.nctu.edu.tw)獎助金發放事宜。

畢業系友優異表現

畢業系友30%以上曾獲碩班書卷，
碩士期間其學業成績曾名列就讀研究所排名前10%
多位畢業系友以優異成績(前10%)取得碩士學位

就業發展
已碩班畢業系友80%任職台積電

出國留學
關○文：錄取比利時魯汶大學人工智慧所博士班
李○翰：錄取加州大學聖地牙哥分校材料所博班，全額獎學金
李○餘：錄取Cornell康乃爾大學材料所博班，全額獎學金
楊○道：錄取加州大學洛杉磯分校電所博班，全額獎學金
林○平：德國慕尼黑工業大學電機所
曾○喻：德國斯圖加特大學化學所博士班
陳○燁：美國加州大學洛杉磯分校材料所
鄒○瑄：美國加州大學聖地牙哥分校電機所
巢○麟：美國加利福尼亞大學聖塔芭芭拉分校電機所
柯○霖：美國加州大學聖地牙哥分校材料所
吳○韜：比利時魯汶大學電機所
徐○灝：美國哈佛大學醫學數據科學所

專屬教學及學生空間

二間專屬教學實驗室
二間24小時刷卡進出專屬系圖書室、研討室

超高升學率，歷屆畢業生95%國外留學或交台清碩博

廣而不精，學習不札實的疑慮 ??

不慌！
實際數據告訴你~

	生科領域	光電領域	材料領域	電子領域
交大材料			24	
台大材料			4	
台大高分子			2	
清大材料			3	
加大學聖地牙哥分校材料			1	
美國康乃爾大學材料博			1	
交大電子、半導體學院				45
台大電子、電信、工科				7
清大電子				2
比利時魯汶電機				1
德國慕尼黑電機				1
加大聖地牙哥分校電機				1
交大電物		2		
交大顯示		1		
台大光電		2		
交大光電		2		
交大物理		1		
交大生科及生醫	9			
清大生科及醫工	4			
陽明生技醫技	2			
哈佛大學醫學數據	1			
總計	16	8	35	57

招生名額：25人。繁星推薦4名、個人申請17名、旋坤揚帆(工程)1名、指考3名。

影片介紹：https://www.youtube.com/watch?v=igU_pNkyDQk　竭誠歡迎來電洽詢或蒞臨參訪

國立交通大學奈米學士班 新竹市大學路1001號工程五館547室　Web:www.nano.nctu.edu.tw　FB:www.facebook.com/NCTU.Nano/　TEL:03-5731676