

國立成功大學理學院
物理系

學生手冊

< 版本 2021.09 >

~請隨時至【系網】查看公告~
~並請務必至你的學號信箱(學號
@gs.ncku.edu.tw)收取信件

※ 若相關資訊有更動以學校或系上最新公告為準。

※ 物理系辦保留本手冊內容更動之權利，最新版本詳見成大理學院物理系網站。

一、	前言.....	1
二、	物理系課程規劃:.....	2
1.	總論.....	2
	(1) 物理系排課理念:.....	2
	(2) 畢業學分與專業必修學分:.....	3
2.	必修課程簡介.....	4
3.	必開選修課程、選課建議與學程規劃.....	4
	(1) 必開選修課程表及其選課建議.....	4
	(2) 物理系課程規劃與選修課選課建議.....	5
三、	修課常見疑難、校內修課基本規定.....	6
1.	修業年限.....	6
2.	繳費、註冊.....	6
3.	選課.....	6
4.	輔系與雙主修(物理系學生申請他系為輔系/雙主修者，請注意他系規定).....	7
	(1) 申請物理系為輔系/雙主修應修學分數及課程表.....	7
	(2) 學生修習輔系與雙主修之相關規定(若校方更新相關規定，則依校方規定為準).....	8
5.	補考、二一退學等規定(若校方更新相關規定，則依校方規定為準).....	8
6.	A. 物理系學分抵免基本規定.....	9
	B. 物理系相關課程之學分採認辦法.....	9
7.	物理系必修科重修規定.....	11
8.	物理系暑修規定.....	11
9.	畢業生、延畢生可領畢業證書 4 要件.....	11
四、	獎學金與助學金、助學貸款等資訊(請隨時注意系網公告!).....	12
1.	張桐生學術文教基金會(更新訊息請詳系網相關公告).....	12
2.	學校獎助學金訊息.....	12
3.	成大就學貸款.....	12
4.	成大助學方案.....	12
五、	物理系願景，未來出路.....	12
六、	本系升學資訊.....	13
1.	預研究生:.....	13
2.	碩班推甄、碩士班考試招生:.....	13
3.	逕修博士:.....	13
4.	申請時間、繳交文件及注意事項列表(若相關時程與文件變動，請依實際公告情況辦理).....	14
七、	校際/國際合作與學習.....	15
1.	交換生:.....	15

(1) 國內交換生	15
(2) 國際短期交換生	15
2. 雙聯學位計畫:.....	15
八、 系相關資源:	16
1. 臨時門禁卡:.....	16
2. 系上自修空間(限本系所學生).....	16
3. 系辦公室	16
4. 各教學實驗室位置	16
5. 物理系系學會	16
九、 性平相關規範.....	17
十、 導師與生活輔導	17
十一、 系館與校園安全.....	17
1. 校內緊急聯絡電話:	17
2. 校外緊急聯絡電話:	17
3. 夜間安全路徑規劃圖	17
4. 成大校園 AED 設置圖	19
十二、 實驗室及老師領域介紹.....	21
索引與附錄:.....	21
附錄 A. 物理系專業必修課程表 105 學年度(含)以前	22
附錄 B. 物理系專業課程核心內容	27
附錄 C. 校區、系館平面圖	29

一、前言

近年來物理系的課程規劃有不少的變動，需要有系統的向學生們說明；而且與學生相關的各種規章與資訊分散在各不同的單位或網站，學生們不易完全掌握。為了讓物理系學生們對本系的課程有所了解，可以做好適合自己的選課規劃，以及確實掌握學校的相關規章。系辦公室的相關職員與課程委員會一起收集資料，編撰了物理系學生專用的學生手冊，以期學生們能夠在確實了解學校規章與善用本系所提供的資源之下，完成學業，享受多姿多彩的大學生活，為自己的將來建立堅實的基礎。

手冊內容包括以下要項：物理系課程規劃；修課常見疑難及校內修課基本規定；獎學金與助學金、助學貸款等；物理系願景，未來出路；本系升學資訊；校際/國際合作與學習；系相關資源；性平相關規範；導師與生活輔導；系館與校園安全；實驗室及老師領域介紹。由於此一版本是首次編寫，再加上時間有些緊迫，所收集的資料與內容的撰述，可能不夠周全，期望同學們能夠提供建議，讓下一版的學生手冊能夠更完善。

二、物理系課程規劃:

1. 總論

(1) 物理系排課理念:

- **基礎架構**：大一的八學分「普通物理」與二學分「普通物理實驗」提供基礎物理架構；六學分「普通化學」與二學分「普通化學實驗」以及六學分「微積分」提供相關的基礎能力訓練。
- **專業基礎**：大二、大三以專修力學、電磁學、量子物理、熱力學、光學為主體，同時提供修課需要的相關數學課程，即大一下學期開始連續四學期的「物理數學」(一)、(二)、(三)、(四)，前二學期為必修課程。從大一下開始學習「物理數學」的主要目的是儘可能在學習專業必修之前，先學習相關的數學，以減少學生在學習專業科目時所面臨的數學障礙。
- **理論與實驗並重**：課程設計也強調理論與實驗並重，除了大一的「普物實驗」與「普化實驗」等基礎實驗能力的訓練之外，大二到大三還提供至少四學期專業實驗課程。另外，也開授選修課程「實驗物理技術」，加強學生的實驗技術，以及培養系統設計與整合能力。
- **課程銜接**：提供相關選修課程，協助學生銜接專業課程，例如，從大一下開始學習「物理數學」的設計，可以減少學生在學習專業科目時所面臨的數學障礙。
- **專業領域培養**：從大一到大四，系上提供不同物理領域相關選修課程建議規劃，學生可以根據自己的興趣培養一到二領域專業知識。也鼓勵學生在大二或大三時，就可以進入系上教授實驗室學習。
- **拓展領域**：「近代物理概論」提供各種研究領域介紹與物理人養成的心路歷程。專業實驗課提供學生應用所學，執行研究專題的機會。並於學年接近期末，參與「張桐生基金會論文獎」競賽，製作壁報展覽與公開口頭報告演講，和同儕互相觀摩學習。

(2) 畢業學分與專業必修學分:

因應環境與學生學習的狀況，近幾年有關專業必修課程與畢業學分都有相當的變動。106 學年度起，入學學生適用之畢業學分組成表如下(其餘學年度入學學生，適用之畢業學分組成表，請詳附錄 A)

物理系專業必修課程 (106 學年度^{註1}起入學學生適用)

年級	專業必修課程 上學期	專業必修課程 下學期
物 理 一	微積分(一) 3 學分 普通物理(一) 4 學分 普物實驗(一) 1 學分 普通化學(一) 3 學分 普化實驗(一) 1 學分	微積分(二) 3 學分 普通物理(二) 4 學分 普物實驗(二) 1 學分 普通化學(二) 3 學分 普化實驗(二) 1 學分 物理數學(一) 3 學分
物 理 二	物理數學(二) 3 學分 力學(一) 3 學分 電磁學(一) 3 學分 物理實驗(一) 2 學分	力學(二) 3 學分 電磁學(二) 3 學分 物理實驗(二) 2 學分
物 理 三	光學 3 學分 熱力學 3 學分 量子物理(一) 3 學分 物理實驗(三) 2 學分	量子物理(二) 3 學分 物理實驗(四) 2 學分

畢業學分至少 130 學分 (106 學年度^{註1}起入學學生適用)

專業必修	62 學分
通識	28 學分
選修	至少 40 學分，其中含本系選修 ^{註2} 至少 15 學分。

註 1. 物理系專業必修課程表 105 學年度(含)以前之資料請參閱附錄 A。

註 2. 本系選修一定要是物理系(所)開授之專業課(課程碼為 C2、L2)。

註 3. 其餘選課規定，詳學校或物理系所之辦法及公告。

2. 必修課程簡介

必修課程包含一年級的基礎能力培養的科目之外，還有物理專業的四大力學，以及相關的實驗與數學的課程，其核心內容請詳附錄 B。

3. 必開選修課程、選課建議與學程規劃

(1) 必開選修課程表及其選課建議

物理系必開選修課程及其選課建議如下表，課程之核心內容請詳附錄 B

開設年級	專業必開選修課	學分	課程簡介與選課建議
二	近代物理概論	3	原則上每年開設，為重要的銜接課程， 強烈建議選修 。 *本課程為大二同學選修課，已修過量物及相對論的同學們，不適宜降級修近物。
二	物理數學(三)	3	原則上每年開設，想繼續讀研究所者，建議選修。
二	計算物理相關課程	3	原則上每年開設，很實用的重要課程， 強烈建議選修 。
二	天文學	3	原則上每年開設。以物理知識探索宇宙，注重天文現象的解析，較少數學。對天文有興趣，建議選修。
三	統計力學導論	3	原則上每年開設。為重要的課程，強烈建議選修。
三	近代光學	3	原則上每年開設。應用物理基礎知識，建議選修。
三	物理數學(四)	3	原則上每年開設，想繼續讀研究所者，建議選修。
四	物理發展史	3	原則上每年開設，有助於了解物理發展的前因後果，建議選修。
四	固態物理導論	3	原則上每年開設，對凝態物理領域有興趣者，建議選修。
四	半導體物理	3	原則上兩年開設一次，對凝態物理領域有興趣者，建議選修。
四	材料物理科學導論	3	原則上兩年開設一次，對凝態物理領域有興趣者，建議選修。
四	介觀物理	3	原則上兩年一次開設於研究所，對凝態物理領域有興趣者，建議選修。
四	多體物理	3	原則上兩年一次開設於研究所，對凝態物理領域有興趣者，建議選修。
四	相對論	3	原則上每年開設，對高能及重力領域有興趣者，建議選修。
四	粒子物理簡介	3	原則上兩年開設一次，對高能及重力領域有興趣者，建議選修。
四	量子資訊	3	原則上每年開設於研究所，對量子科技領域有興趣者，建議選修。
四	量子光學	3	原則上兩年一次開設於研究所，對原子分子與光學領域有興趣者，建議選修。
四	富氏光學	3	原則上兩年一次開設於研究所，對原子分子與光學領域有興趣者，建議選修。

(2) 物理系課程規劃與選修課選課建議

物理系的學程規劃如下表，學生可以根據自己的興趣選讀一或二個學程的序列課程。

領域	高能及重力	量子科技	凝態物理	原子分子與光學
大一	--	--	--	--
大二	近代物理概論	近代物理概論	近代物理概論	近代物理概論
大三 或 大四	物理數學(四) 天文學 物理發展史 相對論 天文觀測 數值分析 粒子物理簡介	物理發展史 量子資訊(研究所課程)	固態物理導論 半導體物理 材料物理科學導論 物理發展史 介觀物理(研究所課程) 多體物理(研究所課程)	近代光學 物理發展史 量子光學 半導體物理(研究所課程) 富氏光學(研究所課程)

三、修課常見疑難、校內修課基本規定

(僅列出重點，詳細規定及特殊生規定等，請詳學校相關公告)

1. 修業年限

學士班修業年限 4~6 年，休學另計(休學合計最多不可超過 2 學年，休學應於學期開始至學期考試前向教務處註冊組辦理申請手續)。

提前畢業資格:

- (1) 修滿畢業科目與學分，各學期學業成績平均在八十分以上，或學業成績累計名次在該系該年級(班)學生數前百分之十以內。
- (2) 各學期操行成績八十分以上。
- (3) 提前畢業請於公告畢業資格審查期間備齊文件提出申請。

2. 繳費、註冊

每年 5 月中(上學期)、12 月中(下學期)開始，學校會陸續公告: **新舊生的註冊/選課/繳費相關事項**，同學可至【註冊組首頁>註冊及繳費須知】、或【註冊組首頁>最新消息】項下自行查詢: **大學/研究所新舊生的註冊選課、休退學辦理、繳費、就學貸款、學雜費減免、住宿、兵役...等，相關事宜**。以下僅為部份摘錄。

- (1) 學生應按照規定期限內繳交各項應繳費用，繳費後視同已註冊。逾期未繳費，視同未註冊，應令退學。
- (2) 每學期補改棄選日期截止後，學生應依規定期限補繳各項學分費，若至學期末學分費尚未繳清者，次學期不得註冊，若為應屆畢業生，則暫不發予學位證書。
- (3) 已註冊，於選課截止日仍未辦理選課，經通知未依限補選課者，應令休學。
- (4) 休學期限已滿者，應令退學。

3. 選課

- (1) 請至註冊組相關法規，了解【國立成功大學學生選課辦法】。
- (2) 學期學業成績優良者(本系標準:上學期平均、操行成績皆 80 分以上)，次學期得加選一至二科目學分。
- (3) 重修或補修之科目，應儘先修習。已修習及格或已核准抵免之相同科目，不得重選。
- (4) 重複修習學分不計入應修最低畢業學分內(即不算學分)，但會出現在成績單、且列入當學期的學期成績與畢業成績的計算。
- (5) 不得選修衝堂之科目，違者衝堂科目均以零分計。
- (6) 選課結束後，請務必於學校公告之[選課確認]時段內，上網進行選課確認。未於時間內上網確認者，日後若發現選課錯誤不得有所異議。
- (7) 已選修之科目於學期考試前學校公告時間內可依學校公告要求申請退選，退選後原則上修讀總學分仍不得低於最低應修學分數，退選科目於中、英文成績單上均留退選記錄。退選科目不退費。
- (8) 各學期學生選課事宜(各階段選課時程公告): 上學期約於 5 月、下學期約於 12 月，將公告於成大教務處註冊組之最新消息內，請同學注意其中的公告事項與相關日期。

4. 輔系與雙主修(物理系學生申請他系為輔系/雙主修者，請注意他系規定)

(1) 申請物理系為輔系/雙主修應修學分數及課程表

- 選修物理系為輔系，需於下方附表內的必修課程中選課 20 學分。
- 選修物理系為雙主修，需於下方附表必修課程中選課 38 學分，另依規定選修物理系所開設之選修建議課程 2 學分。
- 畢業生辦理畢業學分認證時，請攜畢業資格認證用的成績單，先至物理系系辦認證物理輔系/雙主修學分。

附表. 申請物理系為 輔系/雙主修 應修學分數

申請物理系之:	必修學分數	選修學分數	總學分數
輔系	20	-	20
雙主修	38	2	40

附表. 申請物理系為 輔系/雙主修 課程表

NO.	科目名稱	必/選	學分數
1	物理數學(一)	必	3
2	物理數學(二)	必	3
3	電磁學(一)	必	3
4	電磁學(二)	必	3
5	力學(一)	必	3
6	力學(二)	必	3
7	量子物理(一)	必	3
8	量子物理(二)	必	3
9	光學	必	3
10	熱力學	必	3
11	物理實驗(一)	必	2
12	物理實驗(二)	必	2
13	物理實驗(三)	必	2
14	物理實驗(四)	必	2

輔系: 由上列必修課程中任選 20 學分。

雙主修:

1. 由上列必修課程中任選 38 學分，選修課程 2 學分。

2. 選修建議課程: 物理數學(三)、物理數學(四)、統計力學導論、近代光學、其他**事先**經物理系同意之課程。

補充
說明

1. 相關規定請詳國立成功大學教務處註冊組之各學系學生修讀輔系辦法。申請表格下載請至: 註冊組網頁>申請表單。

2. 上表課程，若與學生原科系必修科目之教授內容相近，請準備該課程大綱，經物理系審查同意後，可選修建議課程補足學分。建議課程如下: 近光實驗、物理數學(三)、物理數學(四)、統計力學導論、近代光學、其他課程則需**事先**經物理系主任同意。

(2) 學生修習輔系與雙主修之相關規定(若校方更新相關規定，則依校方規定為準)

- 學生經本校及簽約之他校同意，可選定本校或簽約之他校設有輔系/雙主修之學系為輔系/雙主修，並以本校或簽約之他校一系為限。
- 學生自二年級起至修業年限最後一年第二學期選課截止前(不含延長修業年限)，可申請輔系/雙主修，並須經主系及輔系/雙主修主任核准，送教務處登記。
- 輔系以二學系為限，申請第二學系為輔系時須提出前一輔系修畢 10 學分以上成績證明始可申請。已申請輔系者，不得再申請雙主修。
- 申請修讀雙主修者，以一學系為限且不得再申請修讀輔系。轉學生就讀本校一年後始得申請修讀雙主修。
- 主系與輔系/雙主修之相同科目學分，不得兼充為輔系/雙主修之科目學分。
- 轉系生及轉學生其輔系/雙主修科目學分與主系科目學分均應分別辦理學分抵免，但其在一年級所修及格之科目學分雖與輔系科目相同亦不得抵免輔系學分。
- 輔系/雙主修學分應在主系規定最低畢業學分以外加修之。輔系/雙主修科目合併學期學業成績平均計算。
- 選定輔系/雙主修之學生，修讀另一學系之專業必修科目應在學期中修習為原則。
- 如主系所修科目授課時間與雙主修學系之專業必修科目衝突時，得選修進修學士班或暑修之相同課程，選修學分以每學期六學分為上限。
- 選修輔系/雙主修之應屆畢業生，已修足主系規定之科目學分，而未修足輔系/雙主修規定之科目學分，如放棄輔系/雙主修可准其畢業。
- 選修輔系之學生經延長修業年限二年屆滿，未修足輔系規定科目與學分者，不得申請再延長修業年限。
- 選定雙主修學生，延長修業年限二年屆滿，已修畢主系應修畢業科目學分，如願放棄雙主修資格者，主系准予畢業。若不願放棄雙主修資格者得再延長修業年限一學年，仍未修畢另一主修學系規定學分者，即取消雙主修資格，但其所修科目學分，如已達輔系規定標準者，仍可取得輔系畢業資格。
- 他校修讀雙主修學生，轉學本校後，如願保留雙主修之資格者，入學後須重新申請。
- 修讀雙主修學生，於延長修業年限期間，不及格學分數達退學規定者，若已修畢本學系應修畢業學分，則取消其修讀雙主修資格，以本學系資格畢業。
- 修滿輔系/雙主修學系規定科目與學分之學生，成績及格者，冊報主系畢業資格時，其畢業生名冊、歷年成績表，均註明輔系/雙主修學系名稱，學位證(明)書中註明輔系名稱/雙主修學系學位。

5. 補考、二一退學等規定(若校方更新相關規定，則依校方規定為準)

- (1) 學期學業成績不及格科目均不予補考，必修科目應令重修。學生因重大事故，不能參加學期考試，需補考者應依「學生請假辦法」辦理請假手續，請假期間所有之應考科目均列入請假。需補考者由教務處簽發學期考試補考通知單，交由學生送任課教師自行辦理補考。學士班學生補考成績超過六十分，概以六十分計算。
- (2) 累計兩次學期學業成績不及格科目之學分數達該學期修習科目總學分數二分之一者，應令退學。
- (3) 僑生、外國學生、海外回國升學之蒙藏生、原住民族籍學生、派外人員子女學生及符合教育部規定條件之大學運動績優學生，學期學業成績不及格科目之學分數，一學期修習學分總數達三分之二不及格，另一學期修習學分總數逾二分之一不及格者，應令退學。

6. A. 物理系學分抵免基本規定

注意：僅你成為物理系/所學生的第一個學期，公告期限內(若學校及系辦皆有公告申請截止時間，則依較早截止的那個日期為準) 可申請物理系所的學分抵免。逾期視為自動放棄。

- (1) **新生及轉學生**：請於申請期限內由學校【抵免系統(不包含轉系生)】線上申請抵免。
- (2) **轉系生**：請至學校註冊組的【轉系生學分抵免系統】網路直接申請。
- (3) 申請抵免的同學們，請檢附齊全系統要求之文件、並隨時注意學號信箱是否有補件通知等信件。抵免結果可於學校公告之時程、在該申請系統內查詢。太晚申請或完成補件而錯過審核以致無法抵免，請同學自行負責。
- (4) 相關辦法請詳閱學校規定【成功大學學生抵免學分辦法】。

(5) **大學部新生/轉學生** 學分抵免

- 抵免通識/英文/體育等課程，審查單位為：通識中心/外文系/體育室。
- 抵免微積分/普通化學及普化實驗等課程，審查單位為：數學系/化學系。
- 欲將選修課抵為通識課，審查單位為：通識中心辦理。
- 名稱有異動者請先至該系辦理名稱異動的抵免。
- 非本系所開設之他系所必修課程僅可抵為本系之外系選修學分。
- 物理系必修科普通物理學上下學期共 8 學分。抵免後仍不足部分，以一門 2 學分以上之本系開設的選修課抵免。
- 課程內容大致相同者，僅承認其中一門。

(6) **大學部轉系生** 學分抵免

- 請至學校註冊組的【轉系生學分抵免系統】，網路申請。
- 抵免通識/英文/體育等課程，審查單位為：通識中心/外文系/體育室。
- 物理系必修科普通物理學上下學期共 8 學分。抵免後仍不足部分，以一門 2 學分以上之本系開設的選修課抵免。
- 課程內容大致相同者，僅承認其中一門。

(7) **研究所新生** 學分抵免

- 請於申請期限內由學校【抵免系統(不包含轉系生)】線上申請抵免。
- 抵免科目需為研究所等級課程，且不列入其大學畢業學分。申請資料須備齊正本成績單、該課課程大綱(需含課程名稱、課程簡介、教師資料、教學進度安排、教科書資訊封面及目錄等資料)。
- 申請抵免本所所開設的選修課程之畢業學分至多 12 學分(以預研生資格錄取者至多 16 學分)。其中可列入畢業學分之外所選修至多為 3 學分，且需事先經指導教授同意。
- 外校(系)必修課程成績達八十分以上，可向本系課程委員會申請抵免本研究所必修，並由本系課程委員會裁定是否同意抵免。

B. 物理系相關課程之學分採認辦法

(1) 模組化/微學分/創新實驗性等課程之學分採認原則

- **大學部**學生修習微學分及模組化、創新實驗性等課程，皆予承認，且原則上承認為系外選

修學分。

- 研究生是否可修習微學分及模組化、創新實驗性等課程，並計入畢業學分之**所外選修學分**內，由其指導教授決定之。

(2) 本校師培生的師培課程物理科採認原則

- 申請物理相關科目之高中教師資格者，採認審查從嚴；
- 申請物理相關科目之國中教師資格者，將視學分是否足夠抵免相關科目為可抵免原則。
- 申請非物理系所相關科目之國高中教師資格者或課程抵免，本系將參考成大相關科系之意見，為是否可抵免之原則。

(3) 物理系因物理組/光電組招生整併(106 學年度起入學者不適用)，重修學生必修課程抵免、及學分承認原則如下：

重修生可修習新開設之必修實驗課程(2 學分)，以抵免原必修實驗課(1 學分)。詳細說明如下表
(注意:2 學分課程抵免 1 學分課程，只算 1 學分):

原必修實驗 課程名稱/學分數	新必修實驗 課程名稱/學分數	抵免後，於成績單上之顯示名稱/學分數 (重修生需至成大註冊組，下載學分承認表， 於畢業前申請抵免完成 ，以免影響畢業)
電子學實驗(一)/1	物理實驗(一)/2	物理實驗(一)抵免電子學實驗(一)/1
電子學實驗(二)/1	物理實驗(一)/2	物理實驗(一)抵免電子學實驗(二)/1
電磁學實驗/1	物理實驗(二)/2	物理實驗(二)抵免電磁學實驗/1
光學實驗/1	物理實驗(三)/2	物理實驗(三)抵免光學實驗/1
近代物理實驗/1	物理實驗(四)/2	物理實驗(四)抵免近代物理實驗/1

*招生合併前之必修課電子學(一)(二):同學可修習光電系或電機系的同名稱必修課程來抵免。
請於**畢業前**至成大註冊組，下載**紙本**學分承認表，**申請抵免完成**，以免影響畢業。

7. 物理系必修科重修規定

- 物理系學生專業必修科僅普化、微積分，已於本系正常學期修習 2 次無通過者，經系上同意後，才可修習外系科目名稱、內容及學分數與本系必修科目相同之課程，抵免本系必修科。
- 輔修及雙主修物理系之他系學生(不限應屆畢業及延畢生)，物理系必修課若因故停開，請學生於該學期選課前**先**至物理系詢問可選擇之替代課程。

8. 物理系暑修規定

- (1) 必修課原則上只承認本系所開設之暑修課程。
- (2) 學生已修完專業必修、且僅因畢業學分不足，或缺少通識學分等因素而影響其畢業者，可依校方規定申請暑修非專業必修科目。
- (3) 專業必修科暑修:非應屆畢業生或非延畢生，必須於系上正常學期修過專業必修課(不含普化、微積分)兩次而無通過者，才可申請暑修。
- (4) 專業必修科外校暑修:應屆畢業生及延畢生曾於系上正常學期修過專業必修課程而無通過者，可依校方規定申請至外校暑修該課程。

9. 畢業生、延畢生可領畢業證書 4 要件

(1) 期限內完成畢業資格審查。

務必於**系網公告之規定時間內**，**至系辦辦理畢業資格審查** (公告請注意系網主頁>系務通告項下，公告時間：上學期約在 11 月中、下學期約在 4 月中)。

(2) 成績。

本學期所有科目成績全部到齊(以學生自己在學校的成績查詢網站上可查詢到成績為主)。研究生除專討成績外，論文口試成績也要送達註冊組方可離校(研究生**學位口試、論文上傳等請務必詳讀**系網相關【**研究生學位口試程序**】之公告)。

(3) 畢業生離校手續查詢系統。

進入畢業生離校手續查詢系統，依系統上注意事項**完成所有項目的檢視及問卷填寫**。

(4) 填寫完成兩份離校手續單。

成大離校手續單：在畢業生離校手續查詢系統上輸入學號及密碼後，即可印出至相關處室蓋章。

物理系畢業離校手續單：在物理系系網有連結，請點選填寫完成。

(5)上述兩份離校單完成後，請至註冊組**完成畢業證書領取**。決定不畢業者，請注意接下來的開學註冊繳費，以免收退學令。

四、獎學金與助學金、助學貸款等資訊(請隨時注意系網公告會更新哦!)

1. 張桐生學術文教基金會(更新訊息請詳系網相關公告)
 - (1) 張桐生獎學金:每學期學業成績為各班前三名者。
 - (2) 王先鎔光學獎學金:一名;申請時間每年3月。
 - (3) 孫忠光清寒助學金:一名;申請時間每年3月與10月。
 - (4) 林周依妹清寒助學金:一名;申請時間每年3月與10月。
 - (5) 劉亮疇清寒助學金:一~二名;申請時間每年3月與10月。
 - (6) 普物競試獎學金:普通物理競試成績,團體成績班排名前三名,提供獎狀證書及獎金。個人成績在全體競試人員前1%、3%、5%,分別頒發獎金:傑出獎貳仟元、特優獎壹仟元、優等獎伍佰元,成績在全體競試人員前10%者為甲等獎(無獎金),以上人員均可獲學校頒發之中英文獎狀乙紙。
 - (7) 張桐生學術文教基金會年度論文比賽:二名;報名時間每年4月底。

以上給獎、申請辦法及金額等,若有異動,則依物理系網頁上方連結「張桐生基金會」之最新公告或依系所及校方之最新公告為準。

2. 學校獎助學金訊息
學校提供許多的獎助學金資訊,請自行至學校生輔組網頁查詢。
3. 成大就學貸款
申請辦法每年6月1日公告於國立成功大學學生事務處生活輔導組網頁。
4. 成大助學方案
成大學生工讀助學金、就學優待減免、安心就學濟助等:請詳生活輔導組網頁。

五、物理系願景,未來出路

1. 欲就業同學:大二開始即可參與校園徵才博覽會(自行注意學校相關資訊或系網徵才公告)。
2. 欲升學同學:可藉由修習物理系大學部專業實驗課程尋找專題老師、或申請進入系上教師實驗室實習,以探索個人未來可能的研究方向。
3. 學校可諮詢之資源:至成大學生事務處>生涯發展與就業輔導組。
4. 學校提供就業傾向測驗:至成大學生事務處>心理健康與諮商輔導組。

六、本系升學資訊

1. 預研究生:

- (1) 鼓勵大學部專業必修科成績優良、並已跟隨系上教師進行研究的大三同學報名申請。
- (2) 同學以預研究生身分報名碩士班甄試錄取後，可抵免碩士班畢業學分至多 16 學分。
- (3) 同學錄取預研究生後，大四可專心修課及進行研究，有機會於碩一提前畢業。
- (4) 碩一申請逕修(直升)博士班通過同學，經優秀研究生獎學金審查通過，可領獎學金每月 3 萬元(學校提供 2 萬、指導教授提供 1 萬；若有變動，依校方公告為準)，每學期 5 個月，共領四學年。

2. 碩班推甄、碩士班考試招生:

- (1) 碩士班推甄前二名學生報到就讀，系上提供第 1 學期獎助學金每月 1 萬元。
- (2) 碩士班考試入學學生報到就讀，系上擇優提供第 1 學期獎助學金每月 1 萬元。
- (3) 碩士班可申請抵免學分，至多 12 學分。
- (4) 成大大學部畢業生，碩一可申請逕修(直升)博士班。通過申請之同學，有機會領優秀研究生獎學金每月 3 萬元(學校提供 2 萬、指導教授提供 1 萬；若有變動，依校方公告為準)，每學期 5 個月，共領四學年。

3. 逕修博士:

- (1) 大學部應屆畢業生、提前畢業生成績優良且有研究潛力者可提出申請。
- (2) 學校提供博士班優秀研究生獎學金四學年(每月 2 萬元每學期 5 個月；若有變動，依校方公告為準)、指導教授配合提供獎學金四學年(每月 1 萬元每學期 5 個月；若學校更新辦法，則依學校最新辦法辦理)。

*相關辦法表格請詳成大主頁招生公告、或物理系系網招生相關公告。

4. 申請時間、繳交文件及注意事項列表(若相關時程、網址與文件變動，請依實際公告辦理)

項目	簡章公告	備註
預研究生	約 5 月初	<ol style="list-style-type: none"> 1.簡章將公告於系網，至下列網頁查詢: 物理系招生相關項目。 2.修畢應修畢業學分達 1/2 以上，且物理系專業必修科目成績平均達六十分（含）以上者，得申請本系碩士班預研究生。 3.錄取生經報名當學年之碩甄招生考試，錄取並註冊入學後，最多可抵免本所畢業學分 16 學分。
碩士班甄試	約 9 月初	<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡章公告後，至下列網頁查詢: 成大首頁>招生 2.複試(面試)名單詳網頁: 物理系網相關公告。 3.榜單等，公告於校方網頁: 成大首頁>招生 4.第 1、2 名就讀，本系提供第 1 學期物理系獎助學金每月 1 萬元。
碩士班招考	約 11 月初	<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡章公告後，至下列網頁查詢: 成大首頁>招生 2.考科: 普通物理學、物理數學、近代物理學。 3.榜單等，公告於校方網頁: 成大首頁>招生 4.擇優提供獎助學金。
逕修(直升)博士班	約 3 月初	<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡章公告後，至下列網頁查詢: 成大註冊組、及物理系網相關公告。 2.學士班申請資格: 應屆畢業生（含申請提前畢業生）具下列條件之一者： A.每學期學業成績皆平均 80 分以上，具研究潛力者。B.名次在該班學生前三分之一以內，具研究潛力者。C.符合學校規定，具研究潛力者。 3.碩士班申請資格: 修業一年以上，第一學年兩學期之學業成績，具下列條件之一者： A. 學業成績平均達學校相關辦法之規定，具研究潛力者。B. 名次在該班學生前三分之二以內，具研究潛力者。C.符合學校規定，具研究潛力者。 4.逕修博士生若同時為成大大學部畢業者，經審查若符合規定，可領取學校提供的博士班優秀研究生獎學(若學校更新辦法，則依學校最新辦法辦理)。

七、校際/國際合作與學習

1. 交換生:

(1) 國內交換生

- 本校學士班二年級以上學生、碩士班及博士班一年級以上學生，得提出申請。申請期限最長為1學年，但曾為國內或境外交換生者，不得再為申請。他校交換生申請至本校修讀者，以1次為限，申請期限最長為1學年。
- 相關規定、簽約學校、申請流程、表單下載及當學年受理申請期限，請查詢國立成功大學相關【國內交換生】資訊。

(2) 國際短期交換生

- 「交換生」係指同學在學期間，以本校學生身分至國外大學修習一學期或一學年之課程，課程結束後交換校將核發正式成績證明或修課證明給同學。申請的管道除了透過本校與國外大學簽訂交換學生協議成為簽約校間的選送之外，國外多所大學亦接受非簽約校學生之申請，唯欲前往非簽約校交換的同學，需先徵得系所同意後始可申請。透過交換生計畫，同學可以實際體驗到異國生活及學習，除了對自我成長有很大的幫助外，在現今講求「國際化」的環境當下，擁有國際學習經驗，更有助於提高未來在職場上的競爭力。
- 成大本地學生交換學生計畫簡介、簽約學校、甄選要點、申請簡章及獎助學金等資訊，請查詢國立成功大學【交換學生計畫】。

2. 雙聯學位計畫:

簽約學校、申請辦法、時程及取得雙聯學位等相關規定，請查詢國立成功大學【雙聯學位計畫】。

*其他相關辦法及表格請可詳成大國際處網頁查詢相關公告。

八、系相關資源:

1. 臨時門禁卡:
 - 請於註冊繳費後帶押金新台幣 100 元，至系辦報告學號申請。
 - 於領取學生證後，可至系辦繳回卡片，本系無息退還押金。
2. 系上自修空間(限本系所學生): 教室 36373 可於排課時間外供安靜自修使用、教室 36373 可於排課時間外，供討論課業使用。請勿亂搬桌椅、並維持環境整潔，否則上鎖，並且上鎖後半年內不提供使用。
3. 系辦公室
詳見系網頁: 物理系首頁>師資人員>助教及行政人員
4. 各教學實驗室位置
 - (1) 近代物理實驗室: 物理館三樓 36361 教室。
 - (2) 電子學實驗室: 物理館三樓 36365 教室，近代物理實驗室旁。
 - (3) 光學實驗室: 物理館二樓 36273 教室。
 - (4) 普物實驗室: 理化教學大樓二樓。
5. 物理系系學會
 - (1) 物理系系學會公告: 請至系學會網站查詢(物理系首頁>學生會)。
 - (2) 成大物理系系學會為成大物理系的學生自治團體。幹部成員為系上有志服務及參與學生事務的學生。系學會主辦物理系各種學生活動並處理部分學生事務、擔任學生和系上之溝通橋樑。藉由系會舉辦的各項活動，大家可交流感情。成大入學新生訓練(登大人活動)的系會時間，系會幹部將詳細的介紹系學會的組織和運作，屆時學生可選擇有興趣的部門加入，一起為物理系盡一份心力。

九、 性平相關規範

學校設置有“性別平等委員會”，致力於推定性別平等教育，營造無性別歧視教育環境及建立安全和諧校園。相關訊息可從學校入口網站直接聯結參考。

若有疑慮/遭遇性平相關事件時，請立即通報校安中心(24小時專線)(06)2381187、(06)2757575 ext.55555，或聯絡性平會(06)2757575 ext.50324、50325。

十、 導師與生活輔導

- 物理系現有導師制度,每年級有四至五位導師。
- 物理系心理師聯絡電話 (06)2757575ext50336
- 學校心輔組提供心理諮商與心理測驗(含就業傾向,學習困難測試)等服務。
- 建議同學儘早至輔導室進行就業傾向、學習困難測試。
- 同學可集體向導師或系辦報名，由導師或系辦幫忙向學校統一申請，讓同學一起做測試。

十一、 系館與校園安全

1. 校內緊急聯絡電話：

- (1) 駐校警察隊 (24hrs)：(06)2757575 ext.66666
- (2) 校安中心：(06)2381187、(06)2757575 ext. 50700/ 55555
- (3) 衛生保健組：(06)2757575 ext. 50435~9

2. 校外緊急聯絡電話：

- (1) 警察局：110
- (2) 消防局：119

3. 夜間安全路徑規劃圖

總務處在考量全校教職員、師生及市民們校園夜間安全下，以校園主要幹道為規劃依據，並輔以加強夜間照明，目前已規劃完成夜間安全路徑(沿路有緊急電話)，路徑範圍涵蓋光復、成功、建國、自強、勝利等校區主要道路，可達至各院所為主。除了設立校園安全動線之外，並裝設紅外線車牌攝影機、全景攝影機等，同時，加強燈光照明設備，砍除遮蔽光線之枝幹，並規劃完善保全控制系統，維護師生安全滴水不漏。

軟、硬體設施包含以下等事項：

- (1) 安全路徑標示牌製作
- (2) 夜間燈光之加強照明
- (3) 夜間監視系統之建立
- (4) 緊急求救按鈕之設置
- (5) 駐警及保全人員編派勤務之巡邏



國立成功大學 校本部平面圖

上圖為成大校本部校園安全地圖，圖示說明如下：

-----	●	●
安全路徑	安全告示牌	緊急電話告示牌

4. 成大校園 AED 設置圖

自動體外心臟除顫器(AED)介紹:

AED 被稱為「傻瓜電擊器」。急症患者在心臟停止跳動之前，會有一段不規則、血液送不大出去的心跳，這幾分鐘是救命的黃金時間，如果即時使用電擊，心臟重新開機，就會恢復正常心跳，患者電擊之後心臟會先短暫停止，再恢復正常心跳，這是心臟的重新開機，儀器會判斷患者需不需要電擊，像是中暑暈倒，儀器不會發功放電。

國立成功大學校本部 AED設置地點分佈圖



校區	設置地點
光復校區	光二舍
	體育室外
	學生活動中心
	雲平大樓
	中正堂
成功校區	博物館
	總圖書館
	生命系
	資源系
力行校區	社科院
	綠色魔法學校
駐警隊巡邏車	

校區	設置地點
成杏校區	醫圖
	4樓簡易餐廳
	物治職治系
自強校區	操場器材室
	化工系
	電機系
	機械系
	造船系
	航太系
敬業校區	科技大樓
	學生第一宿舍
勝利校區	學生第二宿舍
	勝六舍
	勝九舍服委室內

十二、 實驗室及老師領域介紹

請詳物理系網頁，師資人員介紹。欲更詳細了解系上教師及實驗室研究領域及近況，可藉由必修物理實驗(三)(四)時的專題部分，跟隨系上專任教師開始摸索自己的研究方向及培養研究能力，順便可了解系上之研究環境。在跟隨老師的過程中，若發現實際與自己想的不同，可以及時調整，待順利進入研究所後，有機會於碩士班一年級，就可以確定自己的研究領域及指導教授，開始進行研究。

索引與附錄:

附錄 A. 物理系專業必修課程表 105 學年度(含)以前

附錄 B. 物理系專業課程核心內容

附錄 C. 校區、系館平面圖

附錄 A. 物理系專業必修課程表 105 學年度(含)以前

物理系專業必修課程 (105 學年度^{註1}起入學學生適用；物理組藍色粗體、光電組紅色斜體)

年級	專業必修課程 上學期	專業必修課程 下學期
物 理 一	微積分(一) 3 學分 普通物理(一) 4 學分 物理實驗(一) 1 學分 普通化學(一) 3 學分 普化實驗(一) 1 學分	微積分(二) 3 學分 普通物理(二) 4 學分 物理實驗(二) 1 學分 普通化學(二) 3 學分 普化實驗(二) 1 學分 物理數學(一) 3 學分
物 理 二	物理數學(二) 3 學分 力學(一) 3 學分 電磁學(一) 3 學分 電子學(一) 3 學分 電子學實驗(一) 1 學分	力學(二) 3 學分 電磁實驗 1 學分 電磁學(二) 3 學分 電子學(二) 3 學分 電子學實驗(二) 1 學分
物 理 三	光學實驗 1 學分 熱力學 3 學分 量子物理(一) 3 學分 光學 3 學分	近代物理實驗(一) 1 學分 量子物理(二) 3 學分 近代光學 3 學分

畢業學分至少 130 學分 (105 學年度^{註1}起入學學生適用)

	物理組(藍色粗體)	光電組(紅色斜體)
專業必修	61 學分	64 學分
通識	28 學分	28 學分(其中 3 學分可一般課程抵通識跨領域)
選修	至少 41 學分，其中含 本系選修 ^{註2} 至少 16 學分	至少 38 學分，其中 本系選修 ^{註2} 至少 16 學分

註

1. 須重修必修課電子學(一)/電子學(二)的同學，可至光電系、或電機系拿 3 學分的必修電子學(一)/必修電子學(二)，以抵免物理系必修課電子學(一)/電子學(二)。

2. 本系選修一定要是物理系所開授之專業課。

3. 其餘選課規定，詳學校辦法及公告。

4. 物理系因物理組/光電組招生整併，重修學生必修課程抵免、及學分承認原則如下：

重修生可修習新開設之必修實驗課程(2 學分)，以抵免原必修實驗課(1 學分)。詳細說明如下表(注意:2 學分課程抵免 1 學分課程，只算 1 學分。重修生需至成大註冊組，下載學分承認表，於畢業前申請抵免完成，以免影響畢業)：

原必修實驗/學分數	新必修實驗/學分數	抵免後，於成績單上之顯示名稱/學分數
電子學實驗(一)/1	物理實驗(一)/2	物理實驗(一)抵免電子學實驗(一)/1
電子學實驗(二)/1	物理實驗(一)/2	物理實驗(一)抵免電子學實驗(二)/1
電磁學實驗/1	物理實驗(二)/2	物理實驗(二)抵免電磁學實驗/1
光學實驗/1	物理實驗(三)/2	物理實驗(三)抵免光學實驗/1
近代物理實驗/1	物理實驗(四)/2	物理實驗(四)抵免近代物理實驗/1

物理系專業必修課程 (104 學年度起入學學生適用；物理組藍色粗體、光電組紅色斜體)

年級	專業必修課程 上學期	專業必修課程 下學期
物 理 一	微積分(一) 3 學分 普通物理(一) 4 學分 物理實驗(一) 1 學分 普通化學(一) 3 學分 普化實驗(一) 1 學分	微積分(二) 3 學分 普通物理(二) 4 學分 物理實驗(二) 1 學分 普通化學(二) 3 學分 普化實驗(二) 1 學分 物理數學(一) 3 學分
物 理 二	物理數學(二) 3 學分 力學(一) 3 學分 電磁學(一) 3 學分 電子學(一) 3 學分 電子學實驗(一) 1 學分	力學(二) 3 學分 電磁實驗 1 學分 電磁學(二) 3 學分 電子學(二) 3 學分 電子學實驗(二) 1 學分
物 理 三	光學實驗 1 學分 熱力學 3 學分 量子物理(一) 3 學分 光學 3 學分	近代物理實驗(一) 1 學分 量子物理(二) 3 學分 近代光學 3 學分

畢業學分至少 130 學分 (104 學年度起入學學生適用)

	物理組(藍色粗體)	光電組(紅色斜體)
專業必修	61 學分	64 學分
通識	32 學分	32 學分
選修	至少 37 學分，其中含 本系選修 ^{註2} 至少 12 學分	至少 34 學分，其中 本系選修 ^{註2} 至少 12 學分

註:

1. 本系選修一定要是物理系所開授之專業課

2. 其餘選課規定，詳學校辦法及公告。

3. 物理系因物理組/光電組招生整併，重修學生必修課程抵免、及學分承認原則如下:

重修生可修習新開設之必修實驗課程(2 學分)，以抵免原必修實驗課(1 學分)。詳細說明如下表(注意:2 學分課程抵免 1 學分課程，只算 1 學分。重修生需至成大註冊組，下載學分承認表，於畢業前申請抵免完成，以免影響畢業):

原必修實驗/學分數	新必修實驗/學分數	抵免後，於成績單上之顯示名稱/學分數
電子學實驗(一)/1	物理實驗(一)/2	物理實驗(一)抵免電子學實驗(一)/1
電子學實驗(二)/1	物理實驗(一)/2	物理實驗(一)抵免電子學實驗(二)/1
電磁學實驗/1	物理實驗(二)/2	物理實驗(二)抵免電磁學實驗/1
光學實驗/1	物理實驗(三)/2	物理實驗(三)抵免光學實驗/1
近代物理實驗/1	物理實驗(四)/2	物理實驗(四)抵免近代物理實驗/1

物理系專業必修課程 (102、103 學年度入學學生適用；物理組藍色粗體、光電組紅色斜體)

年級	專業必修課程 上學期	專業必修課程 下學期
物 理 一	微積分(一) 3 學分 普通物理(一) 4 學分 物理實驗(一) 1 學分 普通化學(一) 3 學分 普化實驗(一) 1 學分	微積分(二) 3 學分 普通物理(二) 4 學分 物理實驗(二) 1 學分 普通化學(二) 3 學分 普化實驗(二) 1 學分 物理數學(一) 3 學分
物 理 二	電磁實驗 1 學分 物理數學(二) 3 學分 力學(一) 3 學分 電磁學(一) 3 學分 電子學(一) 3 學分	基本電子學 3 學分 電子學實驗 1 學分 力學(二) 3 學分 電磁學(二) 3 學分 電子學(二) 3 學分 電子學實驗(一) 1 學分
物 理 三	光學實驗 1 學分 熱力學 3 學分 量子物理(一) 3 學分 光學 3 學分 電子學實驗(二) 1 學分	近代物理實驗(一) 1 學分 量子物理(二) 3 學分 近代光學 3 學分

畢業學分至少 130 學分 (102、103 學年度入學學生適用)

	物理組(藍色粗體)	光電組(紅色斜體)
專業必修	61 學分	64 學分
通識	32 學分	32 學分
選修	至少 37 學分，其中含 本系選修⁽¹⁾至少 12 學分	至少 34 學分，其中 本系選修⁽¹⁾至少 12 學分

註:

1. 本系選修一定要是物理系所開授之專業課

2. 其餘選課規定，詳學校辦法及公告。

3. 物理系因物理組/光電組招生整併，重修學生必修課程抵免、及學分承認原則如下:

重修生可修習新開設之必修實驗課程(2 學分)，以抵免原必修實驗課(1 學分)。詳細說明如下表(注意:2 學分課程抵免 1 學分課程，只算 1 學分。重修生需至成大註冊組，下載學分承認表，於畢業前申請抵免完成，以免影響畢業):

原必修實驗/學分數	新必修實驗/學分數	抵免後，於成績單上之顯示名稱/學分數
電子學實驗(一)/1	物理實驗(一)/2	物理實驗(一)抵免電子學實驗(一)/1
電子學實驗(二)/1	物理實驗(一)/2	物理實驗(一)抵免電子學實驗(二)/1
電磁學實驗/1	物理實驗(二)/2	物理實驗(二)抵免電磁學實驗/1
光學實驗/1	物理實驗(三)/2	物理實驗(三)抵免光學實驗/1
近代物理實驗/1	物理實驗(四)/2	物理實驗(四)抵免近代物理實驗/1

物理系專業必修課程 (100、101 學年度入學學生適用；物理組藍色粗體、光電組紅色斜體)

年級	專業必修課程 上學期	專業必修課程 下學期
物 理 一	微積分(一) 3 學分 普通物理(一) 4 學分 物理實驗(一) 1 學分 普通化學(一) 3 學分 普化實驗(一) 1 學分	微積分(二) 3 學分 普通物理(二) 4 學分 物理實驗(二) 1 學分 普通化學(二) 3 學分 普化實驗(二) 1 學分
物 理 二	電磁實驗 1 學分 物理數學(一) 3 學分 力學(一) 3 學分 電磁學(一) 3 學分 電子學(一) 3 學分	基本電子學 3 學分 電子學實驗 1 學分 力學(二) 3 學分 物理數學(二) 3 學分 電磁學(二) 3 學分 電子學(二) 3 學分 電子學實驗(一) 1 學分
物 理 三	光學實驗 1 學分 熱學(一) 3 學分 量子物理(一) 3 學分 光學 3 學分 電子學實驗(二) 1 學分	近代物理實驗(一) 1 學分 量子物理(二) 3 學分 近代光學 3 學分

畢業學分至少 130 學分 (100、101 學年度入學學生適用)

	物理組(藍色粗體)	光電組(紅色斜體)
專業必修	61 學分	64 學分
通識	32 學分	32 學分
選修	至少 37 學分，其中含 本系選修⁽¹⁾至少 12 學分	至少 34 學分，其中 本系選修⁽¹⁾至少 12 學分

註:

1. 本系選修一定要是物理系所開授之專業課

2. 其餘選課規定，詳學校辦法及公告。

3. 物理系因物理組/光電組招生整併，重修學生必修課程抵免、及學分承認原則如下:

重修生可修習新開設之必修實驗課程(2 學分)，以抵免原必修實驗課(1 學分)。詳細說明如下表(注意:2 學分課程抵免 1 學分課程，只算 1 學分。重修生需至成大註冊組，下載學分承認表，於畢業前申請抵免完成，以免影響畢業):

原必修實驗/學分數	新必修實驗/學分數	抵免後，於成績單上之顯示名稱/學分數
電子學實驗(一)/1	物理實驗(一)/2	物理實驗(一)抵免電子學實驗(一)/1
電子學實驗(二)/1	物理實驗(一)/2	物理實驗(一)抵免電子學實驗(二)/1
電磁學實驗/1	物理實驗(二)/2	物理實驗(二)抵免電磁學實驗/1
光學實驗/1	物理實驗(三)/2	物理實驗(三)抵免光學實驗/1
近代物理實驗/1	物理實驗(四)/2	物理實驗(四)抵免近代物理實驗/1

物理系專業必修課程 (97、98、99 學年度入學學生適用；物理組藍色粗體、光電組紅色斜體)

年級	專業必修課程 上學期	專業必修課程 下學期
物 理 一	微積分(一) 3 學分 普通物理(一) 4 學分 物理實驗(一) 1 學分 普通化學(一) 3 學分 普化實驗(一) 1 學分	微積分(二) 3 學分 普通物理(二) 4 學分 物理實驗(二) 1 學分 普通化學(二) 3 學分 普化實驗(二) 1 學分
物 理 二	電磁實驗 1 學分 物理數學(一) 3 學分 力學(一) 3 學分 電磁學(一) 3 學分 電子學(一) 3 學分	基本電子學 3 學分 電子學實驗 1 學分 力學(二) 3 學分 物理數學(二) 3 學分 電磁學(二) 3 學分 電子學(二) 3 學分 電子學實驗(一) 1 學分
物 理 三	光學實驗 1 學分 熱學(一) 3 學分 量子物理(一) 3 學分 光學 3 學分 電子學實驗(二) 1 學分	熱學(二) 3 學分 近代物理實驗(一) 1 學分 量子物理(二) 3 學分 近代光學 3 學分

畢業學分至少 130 學分 (97、98、99 學年度入學學生適用)

	物理組(藍色粗體)	光電組(紅色斜體)
專業必修	64 學分	64 學分
通識	32 學分	32 學分
選修	至少 34 學分，其中含 本系選修⁽¹⁾至少 12 學分	至少 34 學分，其中 本系選修⁽¹⁾至少 12 學分

- 註: 1. 本系選修一定要是物理系所開授之專業課
2. 其餘選課規定，詳學校辦法及公告。

附錄 B. 物理系專業課程核心內容

物理系必修課程的核心內容*

開設年級	必修課程	學分	課程核心內容
一	微積分(一)	3	1. Limit and Continuity, 2. Differentiation, 3. Mean-Value Theorem and applications, 4. Integration, 5. Transcendental functions 6. Technique of Integration, 7. Sequences, The indeterminate form and Improper integral
一	微積分(二)	3	1. Some Applications of the Integral, 2. Some Differential Equations, 3. Infinite Series, 4. Vector Calculus, 5. Functions of Several Variables, 6. Line Integrals and Surface Integrals
一	普通化學(一)	3	Ch 2: Atoms, Molecules, and Ions, Ch 3: Stoichiometry, Ch 4: Types of Chemical Reactions and Solution Stoichiometry, Ch 5: Gases, Ch 9: Energy, Enthalpy and Thermochemistry, Ch 10: Spontaneity, Entropy and Free Energy, Ch 6: Chemical Equilibrium Ch 7: Acids and Bases, Ch 8: Applications of Aqueous Equilibria, Ch 11: Electrochemistry
一	普通化學(二)	3	Ch 12: Quantum Mechanics and Atomic Theory, Ch 13: Bonding: General concepts, Ch 15: Chemical Kinetics, Ch 16: Liquids and Solids, Ch 17: Properties of Solutions, Ch 14: Covalent Bonding: Orbitals, Ch 20: The Transition Metals and Coordination Chemistry, Ch 21: The Nucleus: A Chemist's View, Ch 22: Organic Chemistry
一	普化實驗(一)	1	1. 實驗一 有趣的化學反應, 2. 實驗二 紙層色層分析, 3. 實驗三 從茶葉單離咖啡因, 4. 實驗四 從空鋁罐製備明礬, 5. 實驗五 溫度計與定量玻璃器材之校正, 6. 實驗六 分子量的測定-蒸氣密度法, 7. 實驗七 滴定曲線, 8. 實驗八 酸鹼的標定及氫氧化鈣的溶度積常數, 9. 實驗九 第一族陽離子分析, 10. 實驗十 指示劑之合成及解離常數之測定, 11. 實驗十一 阿斯匹靈的製造
一	普化實驗(二)	1	1. 實驗一 有趣的化學反應, 2. 實驗二 含鐵化合物之顏色變化 3. 實驗三 維生素 C 的定量, 4. 實驗四 以吸收光譜法測水中鉻離子濃度, 5. 實驗五 離子實驗式的測定, 6. 實驗七 油脂、肥皂及合成清潔劑, 7. 實驗八 膠體的製造及乳化, 8. 實驗九 化學平衡常數與溫度, 9. 實驗十 化學反應速率一起始速率法—碘鐘反應, 10. 實驗十一 順反式催化異構化反應, 11. 實驗十二 硬水中的含鈣量
一	普通物理(一)	4	1. 牛頓運動定律, 2. 剛體力學, 3. 流體力學, 4. 波力學 5. 熱力學, 6. 統計熱力學
一	普通物理(二)	4	1. 電學, 2. 磁學, 3. 近代物理學, 4. 相對論
一	普物實驗(一)	1	實驗一：實驗數據處理與誤差分析，實驗二：游標尺、螺旋測微計與球徑計之原理及應用，實驗三：重力加速度的測量(Tracker 版)，實驗四：重力加速度之測量與碰撞實驗，實驗五：材料彈性分析，實驗六：波動實驗，實驗七：角加速度、外加力矩及轉動慣量之關係，實驗八：熱功當量，實驗九：氣體熱容比測定與如何投出變化球。
一	普物實驗(二)	1	實驗一：電子儀表量測實驗：三用電表與示波器的原理與使用。實驗二：RC 電路系列實驗，實驗三：電磁感應系列實驗：包含法拉第實驗、霍爾效應實驗與磁滯曲線實驗等三個單元，實驗四：干涉與繞射，實驗五：折射率、色散、光譜儀，實驗六：麥克森干涉實驗
一	物理數學(一)	3	Scalar Product, Vector Product, Gradient, Divergence, Curl, Gauss' Theorem, Stokes' Theorem, Potential Theory, Gauss' Law, Dirac Delta Function, Helmholtz's Theorem, Orthogonal Coordinates, Circular Cylinder Coordinates, Spherical Polar Coordinates, First Order Equations, Homogeneous Equations, Exact Equations, Integrating Factors, Second Order Linear Equations, Homogeneous Equation with Constant Coefficients, Method of Undetermined Coefficients, Method of Variation of Parameters, Power Series Solutions, Infinite Series, Convergence Tests, Alternating Series, Taylor's Expansion, Power Series, Elliptic Integrals, Bernoulli Numbers, Asymptotic Series, Infinite Products
二	物理數學(二)	3	Infinite Series, Convergence Tests, Alternating Series, Taylor's Expansion, Power Series, Elliptic Integrals, Bernoulli Numbers, Asymptotic Series, Infinite Products, Determinants, Matrices, Orthogonal Matrices, Hermitian Matrices, Unitary Matrices, Diagonalization of Matrices, Normal Matrices, Fourier Series, Fourier Coefficients, The Problem of Convergence, Cosine and Sine Series, Orthogonal Functions, Gibbs Phenomenon, Discrete Fourier Transform, Gamma Function, Digamma and Polygamma Functions, Stirling's Series, Beta Function, Incomplete Gamma Function, Tensor Analysis, Contraction and Direct Product, Quotient Rule, Pseudotensors and Dual Tensors
二	力學(一)	3	Matrices, Vectors, and Vector Calculus; Newtonian Mechanics—Single Particle; Oscillations; Nonlinear Oscillations and Chaos

			Gravitation; Some Methods in the Calculus of Variations; Hamilton's Principle—Lagrangian and Hamiltonian Dynamics
二	力學(二)	3	Central-Force Motion; Dynamics of a System of Particles; Noninertial Reference Frame; Dynamics of Rigid Bodies; Coupled Oscillations; Continuous Systems; Special Relativity
二	電磁學(一)	3	1. Electrostatics, 2. Electrostatic Fields in Matter, 3. Magnetostatic 4. Magnetostatic Fields in Matter, 5. Electrodynamics
二	電磁學(二)	3	1. Electromagnetic Waves, 2. Electromagnetic Radiation, 3. Electrodynamics and Relativity
二	物理實驗(一)	2	1. 載流直導線間的作用力, 2. Biot -Sarvart 定律, 3. 以霍耳測試棒測量磁場強度, 4. Helmholtz 線圈磁場分佈之測量, 5. 電磁感應(I), 6. 變壓器原理, 7. 金屬的自由電子模型, 8. 微波(I), 9. 電磁感應(II)磁通量計與互感, 10. 微波(II)
二	物理實驗(二)	2	1.實驗一：二極體, 2.實驗二：接面電晶體, 3.實驗三：邏輯閘, 4.實驗四：加法器, 5.實驗五：正反器, 6.實驗六：計數器, 7.實驗七：運算放大器, 8.實驗八：計時器, 9.實驗九：場效電晶體, 10.實驗十：D/A 轉換
三	熱力學	3	1. Energy in Thermal Physics, 2. The Second Law, 3. Interactions and Implications, 4. Engines and Refrigerators, 5. Free Energy and Chemical Thermodynamics, 6. Boltzmann Statistics, 7. Quantum Statistics, 8. Systems of Interacting Particles, 9. Nonequilibrium processes
三	量子物理(一)	3	1. Old Quantum Theory, 2. The wave function, 3. Time-independent Schrodinger equation, 4. Formalism, 5. Quantum Mechanics in three dimensions, 6. Identical particles
三	量子物理(二)	3	1. Time-independent perturbation theory, 2. The variational principle 3. The WKB approximation, 4. Time-dependent perturbation theory 5. The adiabatic approximation, 6. Scattering
三	光學	3	1. Wave Motion, 2. Electromagnetic Theory, Photons, and Light, 3. The Propagation of Light, 4. Geometrical Optics, 5. The Superposition of Waves, 6. Polarization, 7. Interference
三	物理實驗(三)	2	1.實驗一 透鏡像差, 2.實驗二 干涉, 3.實驗三 邁克森干涉, 4.實驗四 測鈉光雙黃線間距, 5.實驗五 分光計, 6.實驗六 光柵, 7. 實驗七 空間濾波, 8. 實驗八 圓孔繞射, 9. 實驗九 線偏振、圓偏振及橢圓偏振, 10. 實驗十 二極體實驗
三	物理實驗(四)	2	1. 精細結構與量子點光譜實驗, 2.電子自旋共振(ESR), 3.Faraday 效應與磁光 Kerr 效應, 4.法蘭克赫茲實驗, 5.黑體輻射, 6.真空鍍膜, 7.基曼效應, 8.超導量子干涉儀, 9.低磁場核磁共振儀, 10.場發射顯微鏡-結晶體(鎢)的構造, 11.光學鑷子, 12.掃瞄隧道顯微鏡

(*所列的核心內容僅供參考，上課內容以授課教師所公告的為主。)

校區地理位置圖



701 台南市大學路 1 號
 No. 1 University Road, Tainan, Taiwan, R.O.C.
<http://www.ncku.edu.tw>

June 2011
 News Center, NCKU

自行開車 (國道路線)	
南下：	沿國道一號南下→下永康交流道右轉→沿中正北路、中正南路(南向)往台南市區直行→中華路左轉→沿中華東路前進→於小東路口右轉，直走即可抵達本校光復校區。 【自國道三號南下者，轉國道 8 號 (西向)，可接國道一號 (南向)】
北上：	沿國道一號北上→下仁德交流道左轉→沿東門路(西向)往台南市區直走→遇林森路或長榮路右轉(北向)，即可抵達本校。 【自國道三號北上者，轉 86 號快速道路 (西向)，可接國道一號 (北向)】
搭乘火車	
於台南站下車後，自後站出口 (大學路)，大學路左側即為本校光復校區。	
搭乘高鐵	
搭乘台灣高鐵抵台南站者，可至高鐵台南站二樓轉乘通廊或一樓大廳 1 號出口前往台鐵沙崙站搭乘台鐵區間車前往台南火車站，約 30 分鐘一班車，20 分鐘可到達台南火車站；成功大學自台南火車站後站步行即可到達。	

物理系新館地圖：

https://drive.google.com/file/d/1GJ_DgQiIpRQVqQ74C5lc2fIJyibZmSt3/view