

# 國立中央大學

## 生醫科學與工程學系系統生物與生物資訊研究生修業辦法

98.06.30	所務會議通過	98.10.14	教務會議核備
100.06.08	所務會議通過	100.10.12	教務會議核備
101.05.29	所務會議通過	101.06.20	教務會議核備
104.06.17	所務會議通過	104.08.26	系務會議通過
104.10.07	教務會議核備	105.05.18	系務會議通過
105.05.20	院務會議通過	105.06.15	教務會議核備
106.02.22	系務會議通過	106.03.03	院務會議通過
		106.05.11	系務會議通過

第一條 本辦法依據本校「博士班、碩士班研究生學位考試細則」規定訂定之。

第二條 碩士班修課規定

一、碩士班畢業學分為 24

二、必修科目：

(一) 『SB6004-書報討論 I』

(二) 『SB6012-書報討論 II』

(三) 『SB7058-生物統計學』

(四) 『SB6001-計算生物與生物資訊學』或(及) 『**SB7067-分子基因學**』(見註一)

三、必選科目：

(一) 『SB7029-進階文獻導讀 I』(限碩二以上修，持本系核准之修讀五年學、碩士學位證明者不受此限)

(二) 『SB7038-進階文獻導讀 II』(限碩二以上修，持本系核准之修讀五年學、碩士學位證明者不受此限)

四、選修科目：凡本班未認可的課程，須經課程委員會之認可，才得列入畢業學分中。(詳附表)

第三條 博士班修課規定

一、博士班畢業學分為 18，逕修讀博士學位研究生至少須修滿 34 學分(內含至少 18 個博士班學分)。

二、必修科目：

(一) 『SB6004-書報討論 I』

(二) 『SB6012-書報討論 II』

(三) 『SB7037-高等系統生物學』

(四) 『SB7031-細胞生物與分子生理學』

(五) 『SB6001-計算生物與生物資訊學』或(及) 『**SB7067-分子基因學**』(見註一)

(六) 『SB7029-進階文獻導讀 I』(限博二以上修，逕修讀博士學位者不受此限)

(七) 『SB7038-進階文獻導讀 II』(限博二以上修，逕修讀博士學位者不受此限)

三、選修科目：凡本班未認可的課程，須經課程委員會之認可，才得列入畢業學分中。  
(詳附表)

第四條 學分抵免：依「系統生物與生物資訊碩、博士班研究生學分抵免辦法」規定辦理。

第五條 論文指導教授暨學位考試委員提聘資格認定

- 一、論文指導教授：學生應選請本班專任(案)教師一人為論文指導教授。
- 二、共同指導教授：為加強落實跨領域研究，每名學生皆須經論文指導教授認可選定本班專任(案)、合聘教師另一人為共同指導。若指導教授認可，可選定班外或校外教師一人為共同指導。
- 三、博士學位考試委員，除對博士學位候選人所提論文學科、創作或技術報告有專門研究外，另依下列規定辦理提聘資格認定：
  - (一)曾任教授、擔任中央研究院院士或曾任中央研究院研究員者得直接提聘。
  - (二)其若為下列之一者，由系主任審查其資格：
    - 1、曾任副教授或擔任中央研究院副研究員，在學術上著有成就者。
    - 2、獲有博士學位，在學術上著有成就者。
    - 3、屬於稀少性或特殊性學科，在學術或專業上著有成就者。
- 四、碩士學位考試委員，除對碩士班研究生所提論文學科、創作或技術報告有專門研究外，另依下列規定辦理提聘資格認定：
  - (一)曾任教授、副教授、助理教授者。擔任中央研究院院士或曾任中央研究院研究員、副研究員、助理研究員者得直接提聘。
  - (二)其若為下列之一者，由系主任審查其資格：
    - 1、獲有博士學位，在學術上著有成就者。
    - 2、屬於稀少性或特殊性學科，在學術或專業上著有成就者。
- 五、學生之論文指導教授及共同指導教授資格比照本校「學則」與「博士班、碩士班研究生學位考試細則」規定訂定之。

第六條 畢業

- 一、學生修課應符合達到本班修課規定。
- 二、已完成論文初稿。
- 三、博士生須在論文口試日之一年以前通過資格考。
- 四、博士生須有兩篇文章被接受，其中一篇須為SCI文章，且該生與指導教授須為第一作者(含Equal contribution)或通訊作者，並完成「博士班畢業申請表」，始得申請論文口試。
- 五、畢業論文口試及其他有關畢業事項均依本校相關規定辦理。

第七條 以產學合作方式申請畢業者

- 為推動產研合作，本班博士生入學後如參與教育部產學合作培育精英發展計畫，或經學術委員會審查認可之產研合作計畫者，得以「產學合作方式」申請畢業，程序如下：
- 一、除指導教授外，應選企業或合作機構另一人為共同指導，以完成研發工作。
  - 二、學生修課應符合達到本班修課規定。

三、已完成論文初稿。

四、博士生須在論文口試日之一年以前通過資格考。

五、以下畢業條件二擇一：

(一) 須有一篇與研究主題相關SCI期刊論文被接受，且該生或指導教授須為第一作者(含Equal contribution)或通訊作者，並完成「博士班畢業申請表」，始得申請論文口試。

(二) 畢業得以非SCI論文發表型式，而改以其他榮譽或成就之表現(需滿足以下三項中任意一項)，辦理研究成果審查。

1、專利：至少獲得1件國內或國外之發明專利。所獲得之國內外專利權須以本校為專利權人提出申請，且該研究生為發明人之一。

2、技術移轉：技轉金額以 $\geq 50$ 萬元為原則，如有特殊情形得由班務會議審議同意後認列。

3、其他產學合作特殊貢獻、研究成果，由班務會議審議同意後認列。

六、畢業論文口試及其他有關畢業事項均依本校相關規定辦理。

第八條 博士資格考：依「系統生物與生物資訊博士班資格考核辦法」規定辦理。

第九條 本辦法如有未盡事宜，依教育部及本校有關規定辦理。

第十條 本辦法經系務會議及院級會議通過，並報教務會議核備後實施，修正時亦同。本辦法修正實施前已入學學生可選擇適用。

註一：新生須於開學前接受「計算生物與生物資訊學」和「分子基因學」測驗，未通過測驗之科目則為必修，若兩者皆通過，則須擇一必修。

# 國立中央大學生醫科學與工程學系系統生物與生物資訊碩、博士班 認可之班(系)外課程資料

102 學年度第二學期第 1 次所課程會議通過(103.04.22)

103 學年度第一學期第 1 次所課程會議通過(103.10.01)

103 學年度第二學期第 1 次所課程會議通過(104.04.15)

103 學年度第二學期第 3 次所務會議通過(104.06.17)

104 學年度第二學期第 1 次課程會議通過(105.02.17)

105 學年度第 7 次系務會議通過(106.05.11)

## 附表

開課系所	課程名稱	學分數
資訊工程學系	1. CE6039 資料庫系統	3
化學工程與材料工程學系	2. CH8087 物理生物化學	3
生命科學系	3. LS5031 G 蛋白偶合受體	3
	4. LS5033 神經生物學	2
	5. LS5039 細胞分子生物學 I	3
	6. LS5040 細胞分子生物學 II	3
	7. LS6002 生物有機分析	3
	8. LS6078 專題研究：痛覺分子生物學	3
	9. LS6083 專題研究：痛覺訊息傳遞	3
	10. LS5042 微生物學特論	3
統計研究所	11. ST7001 生物統計(I)	3
	12. ST7029 相關性資料分析	3
	13. ST8035 廣義線性模式 I	3
生醫科學與工程學系 跨領域轉譯醫學博士班	14. TM7001 轉譯醫學概論	2
	15. TM7006 腦科學轉譯醫學	2
	16. TM7007 機械學習導論	3
	17. TM7009 跨顱刺激的物理機制	3
	18. TM7015 大數據與機械學習技法	3
	19. TM7016 微機電系統動力學建模方法	3
	20. TM7018 生物電磁導論	3
	21. TM7020 轉譯醫學概論 II	2
	22. TM7028 醫學成像原理	3

國立中央大學生醫科學與工程學系  
系統生物與生物資訊碩、博士班研究生修業辦法  
條文修正對照表

修訂規定	現行規定	說明
<p><b>第二條</b> 碩士班修課規定</p> <p>一、碩士班畢業學分為 24</p> <p>二、必修科目：</p> <p>(一)『SB6004-書報討論 I』</p> <p>(二)『SB6012-書報討論 II』</p> <p>(三)『SB7058-生物統計學』</p> <p>(四)『SB6001-計算生物與生物資訊學』或(及)『<b>SB7067-分子基因學</b>』(見註一)</p> <p>三、必選科目：</p> <p>(一)『SB7029-進階文獻導讀 I』(限碩二以上修,持本系核准之修讀五年學、碩士學位證明者不受此限)</p> <p>(二)『SB7038-進階文獻導讀 II』(限碩二以上修,持本系核准之修讀五年學、碩士學位證明者不受此限)</p> <p>四、選修科目：凡本班未認可的課程,須經課程委員會之認可,才得列入畢業學分中。(詳附表)</p>	<p><b>第二條</b> 碩士班修課規定</p> <p>一、碩士班畢業學分為 24</p> <p>二、必修科目：</p> <p>(一)『SB6004-書報討論 I』</p> <p>(二)『SB6012-書報討論 II』</p> <p>(三)『SB7058-生物統計學』</p> <p>(四)『SB6001-計算生物與生物資訊學』或(及)『SB7002-生化暨分子生物學』(見註一)</p> <p>三、必選科目：</p> <p>(一)『SB7029-進階文獻導讀 I』(限碩二以上修,持本系核准之修讀五年學、碩士學位證明者不受此限)</p> <p>(二)『SB7038-進階文獻導讀 II』(限碩二以上修,持本系核准之修讀五年學、碩士學位證明者不受此限)</p> <p>四、選修科目：凡本班未認可的課程,須經課程委員會之認可,才得列入畢業學分中。(詳附表)</p>	<p>1.刪除原必修科目：生化暨分子生物學。</p> <p>2.改為新開必修科目：<u>分子基因學</u>。</p>

<p><b>第三條</b> 博士班修課規定</p> <p>一、博士班畢業學分為 18，逕修讀博士學位研究生至少須修滿 34 學分（內含至少 18 個博士班學分）。</p> <p>二、必修科目：</p> <p>(一)『SB6004-書報討論 I』 (二)『SB6012-書報討論 II』 (三)『SB7037-高等系統生物學』 (四)『SB7031-細胞生物與分子生理學』 (五)『SB6001-計算生物與生物資訊學』或（及）『<b>SB7067-分子基因學</b>』（見註一） (六)『SB7029-進階文獻導讀 I』（限博二以上修，逕修讀博士學位者不受此限） (七)『SB7038-進階文獻導讀 II』（限博二以上修，逕修讀博士學位者不受此限）</p> <p>三、選修科目：凡本班未認可的課程，須經課程委員會之認可，才得列入畢業學分中。（詳附表）</p>	<p><b>第三條</b> 博士班修課規定</p> <p>一、博士班畢業學分為 18，逕修讀博士學位研究生至少須修滿 34 學分（內含至少 18 個博士班學分）。</p> <p>二、必修科目：</p> <p>(一)『SB6004-書報討論 I』 (二)『SB6012-書報討論 II』 (三)『SB7037-高等系統生物學』 (四)『SB7031-細胞生物與分子生理學』 (五)『SB6001-計算生物與生物資訊學』或（及）『SB7002-生化暨分子生物學』（見註一） (六)『SB7029-進階文獻導讀 I』（限博二以上修，逕修讀博士學位者不受此限） (七)『SB7038-進階文獻導讀 II』（限博二以上修，逕修讀博士學位者不受此限）</p> <p>三、選修科目：凡本班未認可的課程，須經課程委員會之認可，才得列入畢業學分中。（詳附表）</p>	<p>1.刪除原必修科目：生化暨分子生物學。 2.改為新開必修科目：<b>分子基因學</b>。</p>
<p><b>註一</b> 新生須於開學前接受「計算生物與生物資訊學」和「<b>分子基因學</b>」測驗，未通過測驗之科目則為必修，若兩者皆通過，則須擇一必修。</p>	<p><b>註一</b> 新生須於開學前接受「計算生物與生物資訊學」和「生化暨分子生物學」測驗，未通過測驗之科目則為必修，若兩者皆通過，則須擇一必修。</p>	<p>1.刪除原必修科目：生化暨分子生物學。 2.改為新開必修科目：<b>分子基因學</b>。</p>