

## 成功大學生物醫學工程學系博士班修業辦法

83學年度醫學工程研究所第四次所務會議(84.01.04)通過  
92學年度醫學工程研究所第一學期第二次所務會議(92.10.13)修正通過  
93學年度醫學工程研究所第二學期第三次所務會議(94.03.30)修正通過  
94學年度醫學工程研究所第一學期第五次所務會議(95.01.25)修正通過,95學年度實施  
95學年度醫學工程研究所第二學期第五次所務會議(96.04.20)修正通過,96學年度實施  
96學年度醫學工程研究所第二學期第一次所務會議(97.02.29)修正通過  
98學年度醫學工程研究所第一學期第二次所務會議(98.10.23)修正通過  
98學年度醫學工程研究所第二學期第一次所務會議(99.03.26)修正通過  
101學年度生物醫學工程學系第1學期第1次系務會議(101.08.21)修正通過  
104學年度生物醫學工程學系第1學期第3次系務會議(104.10.26)修正通過,105學年度實施  
104學年度生物醫學工程學系第1學期第5次系務會議(105.01.12)修正通過,105學年度實施  
106學年度生物醫學工程學系第1學期第1次系務會議(106.09.14)修正通過

### 第一條 課程學分規定：

- 一、博士班研究生至少應修滿 18 學分，專題討論、論文、外國語文另計，不具醫學工程碩士學位者，應另補修醫學工程相關課程 26 學分（含經系務會議認可之抵免學分數。抵免申請應於入學第一學期第一個月向系務會議提出）。直攻博士者（含醫學士、學士、碩士直升者）應修滿 36 學分（含博士班 18 學分）。
- 二、第一款規定之外，博士班學生補修學分：
  - （一）甲乙組：選修本校醫學系或研究所生理學、解剖學或醫學院其他生命科學相關的課程（需提請系務會議通過）6學分以上。選修其他生命科學相關課程學分超過3學分者，承認3學分。
  - （二）丙 組：選修本校大學部工程數學、研究所醫用數學或生物統計6學分以上。
  - （三）丁 組：選修本系醫療器材創新設計（一）、（二）。若未修過生理學或解剖學者，須修本校醫學系或研究所生理學或解剖學3學分。若未修過工程數學者，須修研究所的醫用數學或生物統計（醫療器材生醫統計與臨床實驗）3學分（註：大學部課程60分及格，但不計入畢業學分）。

三、上述課程需經指導教授及系主任同意。

### 第二條 選定指導教授：

- 一、入學第一學年結束前必須選定，異動者，依「國立成功大學生物醫學工程學系研究生選擇及更換指導教授原則」提出申請。
- 二、主要指導教授須為本系專任教師。

### 第三條 資格考試：

- 一、筆試：
  - （一）分組考試科目規定：
    - 甲組：
      - （A）生理學、解剖學或細胞生物學（選一）
      - （B）專業科目：生物力學、生醫材料、生物流體力學、動態分析、電腦輔助工程（選二）
      - （C）跨組科目：1 門
    - 乙組：
      - （A）生理學、解剖學或細胞生物學（選一）
      - （B）專業科目：醫療儀器之設計與應用、醫療影像處理、生醫感測器、生醫訊號處理、生醫系統分析（選二）

(C) 跨組科目：1 門

丙組：

(A) 醫用數學或生物統計

(B) 專業科目：依研究方向，選擇甲組或乙組之專業科目 (選二)

(C) 跨組科目：1 門

丁組：

(A) 醫療器材創新設計或科技創業與投資管理

(B) 專業科目：醫療器材法規與實務 / 智慧財產權管理、甲組或乙組之專業目  
(選二)

(C) 跨組科目：

(工程背景) 生理學或解剖學

(非工程背景) 醫用數學或生物統計(醫療器材生醫統計與臨床實驗)

(二) 選考科目須經指導教授或系主任簽名同意後始可提出申請。

(三) 筆試時，所有考試科目同時考，及格之科目成績得保留，筆試有3次考試之機會，若未如期通過者，應予退學。

(四) 研究生若於時限內，跨組科目無法通過，經指導教授推薦，系主任認可後，得以選修相關學科及格，取代該跨組科目考試，但以選考前已經修過該科目學分者為限。

(五) 資格考試應於入學 4 年內完成。

二、資格考試之筆試應於每學期之學期結束前提出申請，第二學期開學後第一個月舉行，相關日期每學期另行公告之。

三、通過資格考試者為博士學位候選人。

四、學位口試至少 3 個月前，必須完成論文研究計畫書審查。

#### 第四條 學位口試：

一、申請者須為博士學位候選人，且已修畢應修學分。

二、博士論文以英文撰寫，內容須為修讀博士學位期間所完成之研究。申請學位口試前，應檢附下列資料，提送系務會議審核通過後，始得提出學位口試申請：

(一) 本系博士班學生畢業前論文發表積分至少須滿 5 點，其中 3 點須是 SCI 論文，並以博士候選人為第一作者（若有共同第一作者（equal contributor），只認可排序第一位之作者），且文章的單位名稱排名應以本系名稱（Department of Biomedical Engineering, National Cheng Kung University）為第一位。論文記點之計算，以申請審查當時JCR的最新的期刊影響係數（impact factor, I.F.）及排名(category ranking) 計算點數算，如論文投稿（date of receiving）時之期刊論文點數高於最新期刊排名點數者，可從優採計。

論文積分計算如下：

1. IF 排名在該領域前 10%（含）或  $IF \geq 5.0$  者為 5 點。

2. IF 排名在該領域前 25%（含）或  $IF \geq 3.0$  者為 4 點。

3. IF 排名在該領域前 50%（含）或  $IF \geq 2.0$  者為 3 點。

4. IF 排名在該領域前 75%（含）或  $IF \geq 1.0$  者為 2 點。

5. 其他 SCI(含 SCIE) 為 1 點。(以 2 點為限)

6. 與論文研究相關之文稿，並已投稿於最近三年 SCI 引用期刊者為 1 點。與論

文研究相關的醫療器材查驗登記文件（如 FDA 510k, PMA 或 CE）備齊並完成登記者或 TFDA Class II 以上獲證者為 1 點（以 1 點為限）。

7. 修業年限(不含休學)在 6 年(含)以上者，其第一作者的國際會議論文、EI 的英文期刊論文或獲得國內外發明專利（不含新型專利）者為 0.5 點（以 1 點）為限。

8. SSCI 期刊論文，比照 SCI 排名計分標準，乘上二倍。

(二) 1 篇與論文研究相關的文稿，並已投稿至最近 3 年 SCI 引用之期刊。

(三) 國際會議或國內期刊發表之文章 3 篇以上。

(四) 以上資料檢附格式另訂之，如獲專利暫時無法發表者，須檢附專利文件及完成之文稿，交由系務會議審議之。

三、口試委員：由指導教授推薦 5 至 9 位委員組成，校外委員須 1/3 以上。召集人由校內委員（非指導教授）一人擔任，其餘委員選任相關規定依本校規定辦理。

四、學位考試方式：

依本校及本系規定辦理，且應於一週前公告之。

第五條 其他相關規定：

一、博士班學生得視需要擔任助教工作。

二、研究生校外有專職者須向指導教授報備。

三、博士班學位候選人若需至設備較本系為佳之機關做實驗時，應提出書面申請，經指導教授及系主任同意後，得至該機關研究。

第六條 如有未盡事宜依本系、本校及教育部相關規定辦理。

第七條 本辦法經系務會議通過後實施，修訂時亦同。

成功大學生物醫學工程學系博士班修業辦法條文修正對照表

修正後內容	修正前內容	修改依據
<p>第一條 課程學分規定：</p> <p>一、(略)</p> <p>二、第一款規定之外，博士班學生補修學分：</p> <p>(一) 甲乙組：<u>選修本校醫學系或研究所生理學、解剖學或醫學院其他生命科學相關的課程(需提請系務會議通過)6學分以上。選修其他生命科學相關課程學分超過3學分者，承認3學分。</u></p> <p>(二) 丙 組：<u>選修本校大學部工程數學、研究所醫用數學或生物統計6學分以上。</u></p> <p>(三) 丁 組：<u>選修本系醫療器材創新設計(一)、(二)。若未修過生理學或解剖學者，須修本校醫學系或研究所生理學或解剖學3學分。若未修過工程數學者，須修研究所的醫用數學或生物統計(醫療器材生醫統計與臨床實驗))3學分(註：大學部課程60分及格，但不計入畢業學分)。</u></p> <p>三、上述課程需經指導教授及系主任同意。</p>	<p>第一條 課程學分規定：</p> <p>一、(略)</p> <p>二、第一款規定之外，博士班學生補修學分：</p> <p>(一) 甲乙組：選修本校醫學系生理學或解剖學 3 學分以上(60分及格，但不計入畢業學分)；或選修本系博士班(與生理所合班上課)之生理學課程或醫學院其他生命科學相關的課程(需提請系務會議通過)3 學分以上(70分及格；選修學分超過3學分者，承認3學分計入畢業 18 學分內)。」但資格考仍以解剖及生理學為主，目前在學的博士生均適用。</p> <p>(二) 丙 組：本校大學部工程數學 3 學分以上。(修大學部的「工程數學」60分及格，但不承認學分。)</p> <p>三、上述課程需經指導教授及系主任同意。</p>	<p>修正甲乙丙組考科內容，並增加丁組</p>
<p>第三條 資格考試：</p> <p>一、筆試：</p> <p>(一)分組考試科目規定：</p> <p><b>甲組：</b></p> <p>(A)生理學、解剖學或細胞生物學(選一)</p> <p>(B)專業科目：生物力學、生醫材料、生物流體力學、動態分析、電腦輔助工程(選二)</p> <p>(C)跨組科目：1門</p> <p><b>乙組：</b></p> <p>(A)生理學、解剖學或細胞生物學(選一)</p> <p>(B)專業科目：醫療儀器之設計與應用、醫療影像處理、生醫感測器、生醫訊號處理、生醫系統分析(選二)</p> <p>(C)跨組科目：1門</p> <p><b>丙組：</b></p> <p>(A)醫用數學或生物統計</p>	<p>第三條 資格考試：</p> <p>一、筆試：</p> <p>(一)分組考試科目規定：</p> <p><b>甲組：</b></p> <p>(A)生理學、解剖學或細胞生物學(選一)</p> <p>(B)專業科目：生物力學、生醫材料、生物流體力學、動態分析、電腦輔助工程(選二)</p> <p>(C)跨組科目：1門</p> <p><b>乙組：</b></p> <p>(A)生理學、解剖學或細胞生物學(選一)</p> <p>(B)專業科目：醫療儀器之設計與應用、醫療影像處理、生</p>	<p>資格考筆試增加丁組</p>

<p>(B)專業科目：依研究方向，選擇甲組或乙組之專業科目 <u>(選二)</u></p> <p>(C)跨組科目：1門</p> <p><b>丁組：</b></p> <p><u>(A)醫療器材創新設計或科技創業與投資管理</u></p> <p><u>(B)專業科目：醫療器材法規與實務 / 智慧財產權管理、甲組或乙組之專業科目 (選二)</u></p> <p><u>(C)跨組科目：</u></p> <p><u>(工程背景)生理學或解剖學</u></p> <p><u>(非工程背景)醫用數學或生物統計(醫療器材生醫統計與臨床實驗)</u></p> <p>(二) 選考科目須經指導教授或系主任簽名同意後始可提出申請。</p> <p>(以下略)</p>	<p>醫感測器、生醫訊號處理、生醫系統分析 (選二)</p> <p>(C)跨組科目：1門</p> <p><b>丙組：</b></p> <p>(A)醫用數學或生物統計</p> <p>(B)專業科目：依研究方向，選擇甲組或乙組之專業科目</p> <p>(C)跨組科目</p> <p>(二) 選考科目須經指導教授或系主任簽名同意後始可提出申請。</p> <p>(以下略)</p>	
<p>第四條 學位口試：</p> <p>一、略</p> <p>二、略</p> <p>(一) 略。</p> <p>論文積分計算如下：</p> <p>1. IF排名在該領域前10% (含) 或 <math>IF \geq 5.0</math> 者為5點。</p> <p>2. IF排名在該領域前25% (含) 或 <math>IF \geq 3.0</math> 者為4點。</p> <p>3. IF排名在該領域前50% (含) 或 <math>IF \geq 2.0</math> 者為3點。</p> <p>4. IF排名在該領域前75% (含) 或 <math>IF \geq 1.0</math> 者為2點。</p> <p>5. 其他SCI(含SCIE) 為1點。(以2點為限)</p> <p>6. <u>與論文研究相關之文稿，並已投稿於最近三年SCI引用期刊者為1點。與論文研究相關的醫療器材查驗登記文件(如FDA 510k, PMA或CE)備齊並完成登記者或TFDA Class II以上獲證者為1點(以1點為限)。</u></p> <p>7. 略。</p> <p>8. 略。</p>	<p>第四條 學位口試：</p> <p>一、略</p> <p>二、略</p> <p>(一) 略。</p> <p>論文積分計算如下：</p> <p>1. IF排名在該領域前10% (含) 或 <math>IF \geq 5.0</math> 者為5點。</p> <p>2. IF排名在該領域前25% (含) 或 <math>IF \geq 3.0</math> 者為4點。</p> <p>3. IF排名在該領域前50% (含) 或 <math>IF \geq 2.0</math> 者為3點。</p> <p>4. IF排名在該領域前75% (含) 或 <math>IF \geq 1.0</math> 者為2點。</p> <p>5. 其他SCI(含SCIE) 為1點。(以2點為限)</p> <p>6. <u>與論文研究相關之文稿，並已投稿於最近三年SCI引用期刊者為1點(以1點為限)。</u></p> <p>7. 略。</p> <p>8. 略。</p>	修正