

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
107學年度生物醫學工程學系第1學期第3次系務會議(107.11.08)(修正18學分含專題討論)
107學年度生物醫學工程學系第1學期第4次系務會議(108.01.03)
107學年度生物醫學工程學系第2學期第1次系務會議(108.03.07)(修正資格考科,107下未申請者適用考科)
108學年度生物醫學工程學系第2學期第6次系務會議(109.06.10)
109學年度生物醫學工程學系第2學期第1次系務會議(109.08.06)

第一條 課程學分規定：

- 一、博士班研究生至少應修滿 **18** 學分(含專題討論)，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，最高可抵18學分。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。
- 四、本系學、碩士直升博士者，至少應修習博士班專題討論二門(且含口頭報告2次)。

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、奈米生物醫學(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、**數位醫療** (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。

(六) 資格考得以發表論文方式抵免為之。學生仍需依規定申請資格考科，抵免科目屬性不限，一篇至多抵二科，以二科為限。該論文比照本辦法第四條畢業論文條件且須為IF排名前50% (含)，不得與畢業論文積分重覆計算，抵免科目與資格考成績一併提送系務會議審議。

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) 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>第三條 資格考試：</p> <p>一、筆試：</p> <p>(一) 分組考試科目規定：</p> <p>甲組：(略)</p> <p>乙組：</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、<u>數位醫療</u>(選二)</p> <p>(C) 跨組科目：1門</p> <p>丙組：(略)</p> <p>丁組：(略)</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>甲組：(略)</p> <p>乙組：</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(選二)</p> <p>(C) 跨組科目：1門</p> <p>丙組：(略)</p> <p>丁組：(略)</p>	<p>依 109/8/6 系務會議修正-增列數位醫療考科</p>