

# 國立臺灣大學工學院工業工程學研究所

## 博士班學位授予規定及考核辦法

- 第一條 工業工程所（以下簡稱本所）博士班學位授予及考核，除依據本校「國立臺灣大學研究所博士暨碩士學位考試規則」及「國立臺灣大學博士學位候選人資格考核實施要點」外，悉依本辦法辦理。
- 第二條 本所博士班分為一般學程、全球學程(global PhD program)、及產學整合學程等三個本所位階學程。學位之授予及考核，一般學程依本辦法第三條至第十二條規定辦理，全球學程依本辦法第十條、十一條、十三條(以英文表述，中文翻譯)規定辦理，產學整合學程依本辦法第十、十一、十四條規定辦理。
- 第三條 博士生應具備國際交流能力，英語能力應達本校之「免修進階英語課程」之相關條件，未符合者須通過本校「研究生線上英文」等級三或提出英語環境一年以上相關工作經歷證明申請抵免。
- 第四條 博士生應具備國際交流經驗，獲得博士學位前應：(1)出席國際研討會發表論文；或(2)至國外學術研究機構進修、交換就讀或訪問，為期三個月以上。
- 第五條 博士生修業年限以二至七年為限，在職生之修業年限得增加二年。
- 第六條 博士生入學前已獲教育部認可之國內外碩士學位者最少須修滿十八學分；逕行修讀博士學位者至少須修滿三十學分（可包含逕行修讀前已修之碩士班學分數）。以上學分皆不包含專題討論、專題研究、博士論文。專題研究為每學期必修，專題討論須修滿二學分，博士論文為畢業當學期必修。
- 第七條 博士生於註冊修業期間前四學期內必須通過「資格考試」。「資格考試」於每學期末辦理科目共計三科，各科成績以70分為通過，通過與否各科分開計算。
- 第八條 資格考試科目之選定需經指導教授或所長同意。資格考試科目為共同考試科目一科與分組考試科目兩科。共同考試科目須由「統計方法」或「作業研究」擇一。分組考試科目兩科應於下列兩組領域中擇同一領域選考：  
一、「產業與服務系統工程領域」考試科目：

「最佳化概論」、「隨機過程」、「動態規劃與應用」、「非線性規劃」、「整數規劃與組合最佳化」。

二、「科技管理與產業分析領域」考試科目：

「柔性計算方法與應用」、「社會與管理科學研究方法」、「供需鏈管理精論」、「賽局理論與應用」、「科技趨勢」、「產業風險評估與管理」。

第九條 博士生可提出選考科目之免試申請，凡於提出免試申請五年內在本所已修過相同科目、修業成績達 A<sup>-</sup>以上(百分制八十分以上)，該資格考試科目視為通過。

第十條 博士生應於註冊修業期間前四學期內選定指導教授，並於資格考試通過後由指導教授召集本校專任教師共四人，組成「論文計畫書審查委員會」。其論文計畫書通過該委員會審查後，次學期起始得提出學位考試申請。

第十一條 博士生提出「學位考試」申請後，應由指導教授推薦學者專家五至九人，成立「學位考試委員會」，由所長呈請校長遴聘。委員會召集人由所長指定，指導教授不得擔任召集人。博士學位考試至少須委員五人出席，否則不得舉行，已考試者，其考試成績不予採認。考試委員缺席時，不得由他人代理。

第十二條 博士生須於 SSCI 或 SCI 收錄之期刊發表(含接受)論文至少兩篇，論文內容須為博士研究階段所完成者，至少一篇為第一作者，經所長認可後始得畢業。

第十三條 Degree requirements of the global PhD program  
The global PhD program of the Institute of Industrial Engineering has two tracks of study: Industrial and Service Systems Engineering (ISSE) and Technology Management and Engineering Applications (TMEA). Besides the requirements stipulated by National Taiwan University, the global PhD program of the Institute of Industrial Engineering has the following requirements for the PhD degree:

1. Successful completion of two core courses: (a) Introduction to Optimization, and (b) Stochastic Processes.
2. Successful completion of eighteen (18) credits of course work for students with a M.S. degree in IE-related fields. Otherwise, thirty (30) credits are required. At least 12 credits should be earned on courses offered by IIE. All those credits

- should exclude credits on Special Topics, Graduate Seminars and Dissertation.
3. All doctoral students should pass qualifying exams within two years after admission. Students in ISSE should pass the two subjects of (a) Introduction to Optimization and (b) Stochastic Processes. Students in TMEA should pass three subjects in the following list: (a) Research Methodologies for Social and Management Sciences, (b) Fundamentals of supply chain management, (c) Game Theory with Applications, (d) Technology Trends, (e) Industrial Risk Assessment and Management and (f) Patent Engineering.
  4. Presentation of dissertation works in an international conference sponsored by the Asia Pacific Industrial Engineering and Management Society (APIEMS), the Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS), the Institute of Industrial Engineers, or the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).
  5. Completion of two papers as the first, second or corresponding author, in the top 50% rank (by 5-year impact factor) of SCI or SSCI journals. One paper should already be accepted for publication and the other should pass the first referee review.

[中文翻譯]

### 第十三條 全球學程博士學位要求

- 本學程博士班分產業與服務系統工程與科技管理與工程應用兩組。除本校相關規定外，本學程博士班有以下修業規定：
- 一、產業與服務系統工程組博士生須通過兩門必修課：(a) 最佳化概論、(b) 隨機過程
  - 二、具工業工程相關領域碩士學位者，除專題研究、專題討論及博士論文外，須修滿 18 學分課程，否則須修滿 30 學分，其中應修習本所至少十二學分課程。
  - 三、博士生入學兩年內須通過資格考。產業與服務系統工程組博士生須通過 (a) 最佳化概論及 (b) 隨機過程兩個科目。科技管理與工程應用組博士生須通過下列科目的三科：(a) 社會與管理科學研究方法、(b) 供需鏈管理精論、(c) 賽局理論與應用、(d) 科技趨勢、(e) 產業風險評估與管理、(f) 專利工程。

- 四、在 the Asia Pacific Industrial Engineering and Management Society (APIEMS), the Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS), the Institute of Industrial Engineers, or the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)等國際學會主辦之國際研討會發表英文論文。
- 五、以第一作者、第二作者或通信作者身分完成兩篇期刊論文，該等期刊的 5-year impact factor 須在 SSCI 或 SCI 收錄期刊中排行前 50%。其中一篇須已被接受發表，另一篇須通過第一輪審查。

#### 第十四條 跨領域產學整合學程博士學位要求

- 一、申請：本所在產業任職的博士生可申請進入本學程，不能滿足修業與考核要求者，即為自動離開本學程，回歸一般學程。
- 二、修業、考核與畢業要求：
  1. 具工業工程相關領域碩士學位者須修習通過 18 學分的課程，逕行修讀博士學位者或具其他領域碩士學位者須修習通過 30 學分的課程，這些學分不含專題研究、專題演講與博士論文研究。
  2. 選修並通過本所至少三位專任教師（含合聘教師）的專題研究課程，以進行跨領域的整合學習。
  3. 資格考核：進入本學程兩年內提出明確且具指標性的產業問題以及研究規畫，並通過本所學術委員會所組織的本所教師三人以上考核委員會的審查與口試，通過審查與口試即通過本學程的資格考核。
  4. 進入本學程後，經考核委員會的指導，釐清理論層次的研究問題，設定研究目標。研究問題的前瞻性和重要程度須通過國科會、中央級政府機關、財團法人研究機構或相當的國際機構等外部機構之研究計畫的審查，該等計畫的規模須不小於國科會工業工程學門三年期專題研究計畫的平均規模，並以本所為執行單位。
  5. 在 the Asia Pacific Industrial Engineering and Management Society (APIEMS), the Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS), the Institute of Industrial Engineers 或 the Institute of Electrical and Electronics Engineers

(IEEE)等國際學會的學術會議發表英文論文。

6. 發表兩篇 SCI 或 SSCI 期刊論文，並且須為第一、第二或通訊作者，其中一篇須符合本校優良期刊的要求。

第十五條 本辦法如有未盡事宜，依照本校相關規定處理。

第十六條 本辦法經所務會議通過報校核備後，自發布日施行。

(本所 99.1.13 所務會議通過訂定)

(本校 99.3.12 教務會議通過)

(本校 99.10.21 所務會議通過修訂)

(本校 100.1.7 教務會議通過)

(本校 101.12.19 所務會議通過修訂)

(本校 102.11.01 所務會議通過修訂)

(本校 103.01.03 教務會議通過)

(103.01.06 公告)

(本所 103.06.18 所務會議通過修訂)

(本所 103.09.17 所務會議通過修訂)

(本校 103.10.24 教務會議通過，103.11.04 發布)