

國立聯合大學材料與化學工程博士學位學程修業要點

97 年 1 月 12 日 9601 第 1 次學程會議通過
98 年 5 月 01 日 9702 第 4 次學程會議通過
99 年 6 月 24 日 9802 第 3 次學程會議通過
99 年 9 月 30 日 9901 第 2 次學程會議通過
101 年 3 月 15 日 10002 第 1 次學程會議通過
101 年 5 月 17 日 10002 第 2 次學程會議通過
102 年 11 月 07 日 10201 第 1 次學程會議通過
102 年 12 月 17 日 10201 第 1 次教務會議核備通過
106 年 10 月 02 日 10601 第 2 次學程會議通過
106 年 11 月 22 日 10601 第 1 次院務會議核備
106 年 12 月 19 日 10601 第 2 次教務會議核備修正後通過

一、入學資格

(一) 入學考試通過者

1. 報考資格：

- (1) 凡於國內經教育部立案之大學或獨立學院畢業，材料、化工或其他相關學系取得碩士學位者。
- (2) 符合教育部採認規定之國外大學或獨立學院畢業，材料、化工或其他相關學系取得碩士學位者。持國外學歷者，應符合教育部採認規定之國外大學院校（參考名冊得至教育部國際文化教育事業處網站查閱），俟錄取後新生入學繳驗證件時，須繳交經我國駐外館處驗證並加蓋驗證戳記正本之國外學歷證件及歷年成績單，另附內政部入出境管理局核發之入出境紀錄，否則取消入學資格。
- (3) 具有同等學力規定之資格，符合教育部公布「入學大學同等學力認定標準」有關博士班報考規定者，並經由本學位學程主任認定者。

2. 考試方式：

博士班研究生入學考試於每年四至六月舉行(確定日期依學校公告為主)，考試項目包含資料審查及口試等，依下列方式評定其成績：

- (1) 考試分為書面審查與口試兩階段。
- (2) 書面審查：書面審查需附大學與研究所成績、碩士論文摘要、推薦函二封、研究計畫書、研究著作與其他任何有助審查之資料。
- (3) 口試：
 - a. 碩士論文或研究計畫報告
 - b. 英語能力
 - c. 其他背景知識問答

(4) 考試成績按書面審查成績與口試成績計算，書面審查成績佔總成績百分之五十，口試成績佔總成績百分之五十。

(5) 博士班入學審查及口試委員會由學程會議決定其組成人員。

(二)本校碩士班學生申請逕行修讀博士學位獲准者

1.本校碩士班一般生修業滿一年以上，成績優異或有其他特殊表現，經相關系所教授二人以上推薦為具有研究潛力，並具備下列條件之一者，得申請逕行修讀博士學位。

(1)修業期間學業成績總平均排名在該碩士班人數前(含)二分之一以內。

(2)因其他特殊表現（如參加專業競賽、發表論文等），經本學程評定為成績優異者。

2.申請逕行修讀博士學位之學生，應於每學年（即六月三十日）前提出申請，逾期不予受理。

3.直升之入學審查及口試委員會由本學程招生會議決定之。

4.入學考試與評分方式同博士班入學，書面審查佔錄取成績 50%，口試佔錄取成績 50%。

5.逕修讀博士學位學生，有下列情形之一者，經本學程會議審查通過及校長核定後，得申請回原系所繼續修讀碩士學位或申請轉入相關系、所、院或學位學程修讀碩士學位：

(1)因故中止修讀博士學位。

(2)未通過博士候選人資格考核。

(3)未通過博士學位考試。

6.前項學生經原系所會議審查通過，並依規定修讀完成碩士學位應修課程，提出論文，經碩士學位考試委員會考試通過者，授予碩士學位其修讀博士學位修業時間不併入修讀碩士學位最高修業年限核計。

二、博士班研究生達到下列各項規定者，得授予博士學位：

1.在規定年限內修滿應修之科目與學分者。

2.在規定年限內完成資格考試、語言能力鑑定標準、論文初審，並通過本校博士學位考試委員會考試後，授予博士學位並發給學位證書。

三、本學位學程博士班學生畢業學分最低為三十六學分(含主系選修 24 學分，博士論文 12 學分)。

1.博士生於每學期選(退)課程前，須由博士論文指導教授在選課單上簽字以示同意。

2.「專題討論 (一)(二)(三)(四)」分別為博士生在第一及第二學年各學期之必修課程。任一學期修讀不及格者，均須重修至及格方能畢業。

3. 資格考需於三年內考完，每學期可考一次，

適用於 96-97 學年度入學生

(1) 材料熱力動力學

(2) 材料分析

(3) 高等化工熱力學

(4) 高等化工動力學

(5) 高等輸送現象

以上五科至少通過二科。

適用於 98 學年度以後入學生

- (1) 熱力學特論
- (2) 儀器分析特論
- (3) 材料科學特論

以上三科至少通過二科。

適用於 101 學年度以後之其他系所入學生

(如:材料、化工、化材以外之其他理工、電資科系畢業生)

由博士班學生自選二門考試科目，經指導教授提請博士學程會議審核，通過後訂為該博士生之資格考試科目。

適用於 102 學年度以後之入學生

取消資格考試。

適用於 103 學年度以後之入學生

(1)103 學年度材化博士學位學程入學生科目表:除保留專題討論為主系必修外，廢除其他主系必修入學生科目。102 年學年度之入學生主修科目:「材料科學特論」、「儀器分析特論」、「熱力學特論」三門課程主系必修，修改為主系選修。

(2)主系選修及剩餘學分得以本校研究所以上開設課程學分補足。

(3)取消資格考試。

四、論文指導委員會

1.本學位學程博士班學生應於入學後一年內選定指導教授並成立論文指導委員會，由論文指導委員會負責：

- (1) 擬定學生修習課程。
- (2) 核定學生論文研究之提案。
- (3) 指導學生論文研究。
- (4) 學位論文之口試。

2.論文指導委員會委員五至九人，由指導教授提送學位學程審核，論文指導委員會委員之更換或增減應經學位學程同意。

3.論文指導委員會委員需具備左列資格之一：

- (1) 現職專任教授或曾任本系專任教授者。
- (2) 擔任中央研究院院士或現職為中央研究院研究員者。
- (3) 現職為專任副教授或中研院副研究員超過三年，在學術上著有成就者。
- (4) 獲有博士學位，在學術上著有成就者。

4.論文指導委員會委員中校外委員不得少於三分之一。

五、資格考核

適用於 101 學年度前之入學生

(1) 博士班研究生應於入學三年內應通過資格考試。

- (2) 資格考試每學期舉行一次，於開學後第二個月辦理。由申請人向學程主任提出資格考之申請。
- (3) 博士班研究生應提出博士論文之研究構想、前人研究、解決方法預期成果等計畫書。
- (4) 指導委員會應就申請人之論文研究計畫進行口試，口試通過後，其記錄由論文指導委員會委員簽名認可後送學位學程備查。
- (5) 考核過程應於完成後將完整資料送學位學程核備。資格考試申請人論文研究計畫若有更改，應由論文指導委員會委員簽名認可後送學術與教學委員會核備。
- (6) 三年內資格考試不及格者應令退學。

102 學年度以後之入學生

取消資格考試。

106 學年度以後之入學生。

- (1) 博士班資格考核及格標準如下:修課學分達 24 學分以上，修課**總成績**平均 80 分以上，視為通過，學生於申請資格考核時須檢附「修課成績證明」，並遵守修課課程規定。
- (2) 105 學年度前入學學生亦可申請博士資格考核認定。

六、學位學程考試

1.論文初審

- (1) 本學位學程為維持博士論文最低標準，進而提升學術水平，規定博士論文於正式論文口試前必須先通過初審。
- (2) 博士候選人提出初審申請時，必須已在本學程認可之著名學術期刊發表(含已被接受)與博士論文相關之著作至少兩篇。本學程認可之著名學術期刊為 ISI Web of Science (即一般所稱之 SCI)所收錄之期刊，且其 JCR 之 Impact Factor 值需 1.0(含)以上者。該值之認定以畢業申請年度(含)前三年之數值中取其最高者。博士候選人必須是該發表論文的第一作者，其指導教授須為作者之一，且係以本學位學程或本校各系名義發表。
- (3) 論文初審委員會由三人組成，初審委員必須具本校專任助理教授以上之資格，其中一人擔任召集人。召集人由各組學術小組聘請系內一位成員擔任，其餘二位委員由召集人延請擔任。初審小組於法定期限內無法組成，則送各組系務會議議決。若初審委員無法執行任務時，得經本學程主任同意後，由初審召集人另行聘請初審委員。
- (4) 博士論文審核之項目為確認該博士候選人為論文之主要貢獻者。期刊著作審核之主要項目為該著作是否為博士論文的部分內容，並審核其內容是否重複投稿。
- (5) 學程主任接受初審申請後，將資料轉交各組學術小組辦理。且論文初審必須於學程主任接受初審申請 1 個月內完成。

- (6) 初審結果分為符合初審辦法規定及不符合初審辦法規定二種。初審委員會以多數來決定，若無法對初審結果做出決議時，則本案應移交各組學術小組處理。
- (7) 初審委員得諮詢博士候選人之指導教授，請其提供本初審案之相關意見。若指導教授對初審委員會之決定有異議時，由各組學術小組召集人徵得初審召集人及指導教授同意聘請協調人負責協調，若協調不成，則送學術小組處理。
- (8) 初審結果若為不符合初審辦法規定者，該博士候選人必須於初審申請日期至少 6 個月後始得重新提出初審申請。

2.博士學位考試

- (1) 初審通過後始得安排正式論文口試。前條規定之論文，得以中文或英文撰寫。
- (2) 應組織學位考試委員會辦理學位考試，以五人至九人組成委員會，校外委員不得低於三分之一，由委員互推一人為召集人，但指導教授不得擔任召集人。
- (3) 論文初稿至遲須於口試前兩週送達考試委員評閱。論文考試成績，以一百分為滿分，七十分為及格。
- (4) 論文考試成績以出席委員評定分數平均決定之，惟逾出席委員三分之二以上評定及格者方為及格，否則以不及格論。評定以一次為限。
- (5) 論文考試成績不及格，而其修業年限尚未屆滿者，得於次學期或次學年申請重考，重考以一次為限，重考成績仍不及格者，應令退學。
- (6) 逕攻博士學位之後選人，其博士學位考試成績不及格，而合於碩士學位候選人學位標準者，得改為碩士學位候選人學位考試。

七、本條刪除。

八、其他未規定事宜，悉依本校博士學位考試規則及相關規定辦理。

九、本要點經本學位學程會議通過後報院務會議及教務會議核備後實施。

國立聯合大學材料與化學工程博士學位學程修業要點 修改對照表

2017/10/2 學程會議修正

2017/11/22 院務會議核備

修改前	修改後	備註
(一) 入學考試通過者 1.報考資格： (1)凡於國內經教育部立案之大學或獨立學院畢業，材料、化工或其他相關學系取得碩士學位者。 (2)符合教育部採認規定之國外大學或獨立學院畢業，材料、化工或其他相關學系(包括理工、電資、農、醫等學院)取得碩士學位者。持國外學歷者，應符合教育部採認規定之國外大學院校（參考名冊得至教育部國際文化教育事業處網站查閱），俟錄取後新生入學繳驗證件時，須繳交經我國駐外館處驗證並加蓋驗證戳記正本之國外學歷證件及歷年成績單，另附內政部入出境管理局核發之入出境紀錄，否則取消入學資格。 (3)具有同等學力規定之資格，符合教育部公布「報考大學同等學力認定標準」有關博士班報考規定者，並經由本學位學程主任認定者。	(一) 入學考試通過者 1.報考資格： (1)凡於國內經教育部立案之大學或獨立學院畢業，材料、化工或其他相關學系取得碩士學位者。 (2)符合教育部採認規定之國外大學或獨立學院畢業，材料、化工或其他相關學系(包括理工、電資、農、醫等學院)取得碩士學位者。持國外學歷者，應符合教育部採認規定之國外大學院校（參考名冊得至教育部國際文化教育事業處網站查閱），俟錄取後新生入學繳驗證件時，須繳交經我國駐外館處驗證並加蓋驗證戳記正本之國外學歷證件及歷年成績單，另附內政部入出境管理局核發之入出境紀錄，否則取消入學資格。 (3)具有同等學力規定之資格，符合教育部公布「入學大學同等學力認定標準」有關博士班報考規定者，並經由本學位學程主任認定者。	法規更新
2.在規定年限內完成<u>資格考試</u>、語言能力鑑定標準、論文初審，並通過本校博士學位考試委員會考試後，授予博士學位並發給學位證書。	2.在規定年限內完成資格考核、語言能力鑑定標準、論文初審，並通過本校博士學位考試委員會考試後，授予博士學位並發給學位證書。	非考試而是考核
三、本學位學程博士班學生畢業學分最低為三十六學分(含主系選修 24 學分，博士論文 12 學分)。	三、本學位學程博士班學生畢業學分最低為 36 學分(含主系選修 24 學分，博士論文 12 學分)。	1. 改為數字

1. 博士生於每學期選(退)課程前，須由博士論文指導教授在選課單上簽字以示同意。 2. 「專題討論 (一)(二)(三)(四)」分別為博士生在第一及第二學年各學期之必修課程。任一學期修讀不及格者，均須重修至及格方能畢業。 3. 資格考需於三年內考完，每學期可考一次， <u>適用於 96-97 年度入學生</u> (1) 材料熱力動力學 (2) 材料分析 (3) 高等化工熱力學 (4) 高等化工動力學 (5) 高等輸送現象 以上五科至少通過二科。 <u>適用於 98 年度以後入學生</u> (1) 熱力學特論 (2) 儀器分析特論 (3) 材料科學特論 以上三科至少通過二科。 <u>適用於 101 年度以後之其他系所入學生</u> <u>(如:材料、化工、化材以外之其他理工、電資科系畢業生)</u> 由博士班學生自選二門考試科目，經指導教授提請博士學程會議審核，通過後訂為該博士生之資格考試科目。 <u>適用於 102 年度以後之入學生</u> 取消資格考試。 <u>適用於 103 年度以後之入學生</u> (1)103 學年度材化博士學位學程入學生科目表:除保留專題討論為主系必修外，廢除其他主系必修入學生科目。 102 年學年度之入學生主修科目:「材料科學特論」、「儀	1. 博士生於每學期選(退)課程前，須由博士論文指導教授在選課單上簽字以示同意。 2. 「專題討論 (一)(二)(三)(四)」分別為博士生在第一及第二學年各學期之必修課程。任一學期修讀不及格者，均須重修至及格方能畢業。 3. 資格考需於三年內考完，每學期可考一次， <u>適用於 96-97 學年度入學生</u> (1) 材料熱力動力學 (2) 材料分析 (3) 高等化工熱力學 (4) 高等化工動力學 (5) 高等輸送現象 以上五科至少通過二科。 <u>適用於 98 學年度以後入學生</u> (1) 熱力學特論 (2) 儀器分析特論 (3) 材料科學特論 以上三科至少通過二科。 <u>適用於 101 學年度以後之其他系所入學生</u> <u>(如:材料、化工、化材以外之其他理工、電資科系畢業生)</u> 由博士班學生自選二門考試科目，經指導教授提請博士學程會議審核，通過後訂為該博士生之資格考試科目。 <u>適用於 102 學年度以後之入學生</u> 取消資格考試。 <u>適用於 103 學年度以後之入學生</u> (1)103 學年度材化博士學位學程入學生科目表:除保留專題討論為主系必修外，廢除其他主系必修入學生科目。102 年學年度之入學生主修科目:「材料科學特	2. 年度模糊不清改為學年度 3. 是否討論本項目裡資格可是否合宜出現
--	---	---

器分析特論」、「熱力學特論」三門課程主系必修，修改為主系選修。 (2)主系選修及剩餘學分得以本校研究所以開課程學分補足。 (3)取消資格考試。	論」、「儀器分析特論」、「熱力學特論」三門課程主系必修，修改為主系選修。 (2)主系選修及剩餘學分得以本校研究所以開課程學分補足。 (3)取消資格考試。	
五、資格考試 <u>適用於 101 學年度前之入學生</u> (1) 博士班研究生應於入學三年內應通過資格考試。 (2) 資格考試每學期舉行一次，於開學後第二個月辦理。由申請人向學程主任提出資格考之申請。 (3) 博士班研究生應提出博士論文之研究構想、前人研究、解決方法預期成果等計畫書。 (4) 指導委員會應就申請人之論文研究計畫進行口試，口試通過後，其記錄由論文指導委員會委員簽名認可後送學位學程備查。 (5) 考核過程應於完成後將完整資料送學位學程核備。資格考試申請人論文研究計畫若有更改，應由論文指導委員會委員簽名認可後送學術與教學委員會核備。 (6) 三年內資格考試不及格者應令退學。 <u>102 學年度以後之入學生</u> 取消資格考試。	五、資格考核 <u>適用於 101 學年度前之入學生</u> (1) 博士班研究生應於入學三年內應通過資格考核。 (2) 資格考試每學期舉行一次，於開學後第二個月辦理。由申請人向學程主任提出資格考之申請。 (3) 博士班研究生應提出博士論文之研究構想、前人研究、解決方法預期成果等計畫書。 (4) 指導委員會應就申請人之論文研究計畫進行口試，口試通過後，其記錄由論文指導委員會委員簽名認可後送學位學程備查。 (5) 考核過程應於完成後將完整資料送學位學程核備。資格考試申請人論文研究計畫若有更改，應由論文指導委員會委員簽名認可後送學術與教學委員會核備。 (6) 三年內資格考試不及格者應令退學。 <u>102 學年度以後之入學生</u>	1 名稱修正 2.新增考核資格

取消資格考試。

106 學年度以後之入學生

- (1) 博士班資格考核及格標準如下:修課學分達 24 學分以上，修課總成績平均 80 分以上，視為通過，學生於申請資格考核時須檢附「修課成績證明」，並遵守修課課程規定。
- (2) 105 學年度前入學學生亦可申請博士資格考核認定。

七、博士生須於提出博士學位論文初審前通過英文能力鑑定，其通過標準為新制托福 80 分或通過全民英檢中級以上及格或其它具公信力之英文檢定考試 (如附表)。

各項英語檢定考試成績對照表	
全民英檢	中級
托福紙筆型態	500
托福電腦型態	173
托福 iBT	80
多益測驗(TOEIC)	625
IELTS	4 以上
外語能力測驗(FLEPT)	195

(1) 英文能力鑑定及替代方案實施採雙軌制，即英檢及替代方案可同時進行。

(2) 替代方案：如果學生無法達到標準，則必須有三次英文檢定應考經驗及參加兩次國

際研討會並以英文上台發表論文，經提供現場報告照片及指導教授出具證明。(即

需要有三英檢加上兩次國際研討會。英檢及國際研討會可同時進行)

七、本條刪除

103.1.3 博
程會議討
論未提送
教務會議

<u>102 學年度以後之入學生</u> 刪除英文能力鑑定門檻。		
九、本要點經本學位學程會議通過後報教務會議核備後實施。	九、本要點經本學位學程會議通過後報院務會議及教務會議核備後實施。	補足行政 流程