

機械與航空工程，工學博士（18學分）

IMAE-D-FM-001

（115學年度入學學生適用）

必修

應取得 9學分

一年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
ENG57080	研究方法論	3	IMAE7095	獨立研究(一)	3
GEID6022	學術研究倫理教育	0	IMAE8990	博士論文	0
IMAE8990	博士論文	0			
二年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
IMAE7096	獨立研究(二)	3	IMAE8990	博士論文	0
IMAE8990	博士論文	0			

選修

至少取得 9學分

一年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
AERO6003	工業大數據分析與應用	3	AERO6013	微尺度熱流學	3
AERO6006	高等複合材料力學	3	AERO6021	高等控制特論	3
AERO6007	彈性力學	3	DATS6003	機器學習	3
AERO6010	黏性流體力學	3	GEST6021	智慧電網	3
AERO6025	最佳控制	3	MCAE6007	微機電系統導論與製程	3
DATS6001	統計方法與數據分析	3	MCAE6010	智慧製造應用與實作	3
DATS6002	數據科學	3			
GEST6027	碳足跡	3			
GEST6044	永續環境與淨零碳排	3			
MATH6052	高等偏微分方程	3			
MCAE6001	有限元素法	3			
MCAE6005	機器人視覺	3			
二年級					
第1學期			第2學期		
課程編碼	科目名稱	學分	課程編碼	科目名稱	學分
AERO4048	數位控制	3	AERO6005	波動力學	3
AERO7005	火箭推進	3	AERO6015	燃燒理論	3
GEST6041	風光能源設計	3	AERO7012	太空載具技術	3
MCAE6003	熱變位智慧決策	3	DATS6062	最佳化：原理與應用	3
MCAE6006	工程設計與設備智能化整合	3	MCAE6009	先進製程與系統分析	3

機械與航空工程，工學博士（18學分）

IMAE-D-FM-001

（115學年度入學學生適用）

--	--	--	--	--	--

應修畢業學分： 18 學分

主修必修科目： 9 學分

主修選修科目： 9 學分

跨領域課程： 0 學分

學程修課規則：

機械與航空工程博士學位學程研究生修業須知(摘錄)

1. 博士學位修業年限為二至七年，在職進修研究生未在規定修業期限修滿應修課程或未完成學位論文者，得再延長修業期限一年，惟以一般生入學經申請轉為在職研究生者，不得延長修業期限。在職進修研究生如曾修習本校學分，經抵免學分後得酌予縮短修業年限，但至少須在校修業二年。研究生因故得申請休學，休學累計以二學年為限，但因重病或特殊病因，需再申請休學者，經核准後，得再予延長一學年。

2. 本學程研究生應修滿十八學分以上，其中包括必修之研究方法論三學分、獨立研究(一)三學分及獨立研究(二)三學分共九學分及學術研究倫理教育零學分。逕修讀博士學位研究生，應修滿二十七學分以上，但其中應含研究方法論三學分、獨立研究(一)三學分及獨立研究(二)三學分共九學分。以上修習學分數不包括博士論文與外國語文之學分。有關學分抵免問題，提請課程委員會審核認定。

3. 本學程研究生應於入學後第一學年內正式選定指導教授，並繳交博士學位學程研究生指導教授認定書，指導教授應為機電系、航太系、應數系及本學程專任助理教授以上教師，而共同指導教授可為校內或校外具相當於助理教授以上資格者。更改指導教授必須經原指導教授及新指導教授的書面同意，並重新繳交博士學位論文指導教授認定書。本學程研究生每學期應與指導教授就修課、研究與生活輔導積極互動，並詳實填寫互動紀錄表，每學期至少2次，未選定指導教授前，由學程主任代理之。

4. 博士學位候選人資格考核另依本學程逢甲大學機械與航空工程博士學位學程博士學位候選人資格考核實施須知辦理。資格考科目：

熱流領域：黏性流體力學、燃燒理論、熱變位智慧決策。

固力及設計領域：有限元素法、結構最佳化設計、波動力學。

製造領域：微機電系統導論與製程、工業大數據分析與應用、複合材料設計與製造。

控制領域：數位控制、最佳控制、類神經網路。

計算數學領域：高等統計方法、數據分析通論、高等偏微分方程。

5. 本學程研究生於通過資格考核並修畢應修科目學分後，應提出博士論文計畫書，送交該生博士論文指導教授，經指導教授同意，得申請參加論文計畫書審查。論文計畫書審查至少須於學位考試前一學期內完成，須有三位審查委員(含論文指導教授)組成論文計畫書口試委員會，論文計畫書口試成績評分與及格方式同學位考試。

6. 本學程研究生需於提出學位考試前修畢學校語言教學中心所開設的英文寫作（一）（二）（各2學分）、英文演講（2學分）、研究報告寫作（2學分）中任2門課共4學分（以70分為及格分數）或通過等同多益測驗550分(含)之英語相關測試，其餘未列之英語課程之抵免，由課程委員會認定之。僑外生須提出華語文能力測驗(TOCFL) Level 4以上之證明、或修習並通過本校華語文教學中心開設之華語學習系列課程，始得申請學位考試。上述科目若已於碩士班修過，則可辦理學分抵免。

7. 畢業前需至少有1篇論文發表（或已接受）於 SCI 或 SSCI 之學術性期刊或2篇論文於EI 期刊或獲得1項發明專利，以及參加1次國際性學術研討會並親自報告。上述論文作者必須含指導教授且必須使用本學程全銜發表，專利發明者必須含指導教授且使用逢甲大學名義申請，與博士論文無關或由碩士論文整理發表之論文著作或專利則不予採計。

8. 博士候選人須檢附完整的學分修讀紀錄、語文能力證明、論文發表有關書面資料、博士論文初稿、指導教授推薦信函及學位論文原創性比對報告(論文抄襲比率檢核上限以20%為原則)，向本學程提出申請博士學位考試，博士學位考試委員會由考試委員五至九人組成，並由校長指定委員一人為召集人。校外委員至少須三分之一以上，指導教授為當然委員，但不得為召集人。博士學位考試委員須至少五人出席方得舉行學位考試。學位考試成績以一百分為滿分，七十分為及格，由出席考試委員無記名評定分數平均決定之，但有三分之一以上委員評定不及格者，以不及格論，評定以一次為限。學位考試不通過，而延長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。

管理單位：工程與科學學院/機械與航空工程博士學位學程