

# 國立宜蘭大學熱流與能源工程學分學程修習辦法

101年3月1日一〇〇學年度第八次系務會議通過  
101年3月6日一〇〇學年度第四次院務會議通過  
101年3月23日100學年度第2學期第1次教務會議通過  
103年11月12日一〇三學年度第三次系務會議通過  
103年12月25日一〇三學年度第二次院務會議通過  
104年09月16日一〇四學年度第二次系務會議通過  
104年10月28日一〇四學年度第一次院務會議通過  
104年11月17日一〇四學年度第二次教務會議通過  
104年11月11日一〇四學年度第四次系務會議通過  
105年1月14日一〇四學年度第二次院務會議通過  
105年12月14日一〇五學年度第四次系務會議與第三次系課程委員會會議通過  
106年4月13日一〇五學年度第八次系務會議與第四次系課程委員會會議通過  
106年4月27日工學院105學年度第2次課程委員會會議通過  
106年6月2日一〇五學年度第二學期第三次教務會議通過  
107年4月9日一〇六學年度第三次系課程委員會會議通過  
107年4月30日一〇六學年度第二次院課程委員會會議通過  
108年3月20日107學年度第7次會議通過  
108年4月30日107學年度第2次院課程會議通過  
108年5月29日107學年度第2學期第3次教務會議通過  
108年12月18日108學年度第四次系務會議通過  
109年4月29日108學年度第2次院課程會議通過  
110年10月22日110學年度第1次系課程委員會會議通過  
110年11月11日110學年度第1次院課程委員會會議通過  
111年4月15日110學年度第3次系課程委員會會議通過  
111年4月20日110學年度第1次工學院課程委員會會議通過  
111年10月12日111學年度第2次系課程委員會會議通過  
111年11月3日111學年度第1次工學院課程委員會會議通過  
112年4月12日111學年度第5次系課程委員會會議通過  
112年4月17日111學年度第2次工學院課程委員會會議通過  
113年10月23日113學年第2次系課程會議通過  
113年11月13日113學年度第1次院課程委員會會議通過

第一條、本辦法依據國立宜蘭大學學分學程設置準則訂定。

第二條、學分學程主辦單位：工學院機械與機電工程學系。(以下簡稱本系)

第三條、設置宗旨：為配合國家永續及產業發展需求，並增加畢業生就業機會及職場競爭力，特設立本專業學分學程。

第四條、課程規劃表：參閱「熱流與能源工程學分學程課程規劃表」。

第五條、修讀資格：凡國立宜蘭大學學生皆可修讀。

第六條、學分限制：

1.學生修習學分學程科目，其中至少應有十二學分不屬於學生主系、加修學系及輔系之必修科目。非機械與機電工程學系本系或輔系學生修讀者，應有至少有9學分為課程規劃表內之必修科目。

2.機械設計與製造學分學程、機電整合學分學程、熱流與能源學分學程共列之課程科目，僅採計一次。

第七條、經核准修習學分學程學生，於規定期限內修畢學分學程規定之科目與學分且成績及格者，由學校核給「學程證明書」。

第八條、本辦法經機械與機電工程學系系課程委員會會議、工學院院課程委員會會議及教務會議通過後施行。

## 熱流與能源工程學分學程課程規劃表

※ 學生修習本學分學程應修畢課程規劃表內之課程至少二十一學分，其中至少應有十二學分不屬於學生主系、加修學系及輔系之必修科目。

課程名稱	學分數	必/選修	開課系所	備註
流體力學	3	必修	機械與機電工程學系	
熱力學	3	必修	機械與機電工程學系	
熱傳學	3	必修	機械與機電工程學系	
奈米科技導論	3	選修	機械與機電工程學系	
奈米檢測技術	3	選修	機械與機電工程學系	
奈米磨潤學	3	選修	機械與機電工程學系	
新能源工程概論	3	選修	機械與機電工程學系	
太陽能發電導論	3	選修	機械與機電工程學系	
燃料電池	3	選修	機械與機電工程學系	
風能發電	3	選修	機械與機電工程學系	
流固耦合分析	3	選修	機械與機電工程學系	
流體機械	3	選修	機械與機電工程學系	
冷凍與空調	3	選修	機械與機電工程學系	
實驗計畫法	3	選修	機械與機電工程學系	
隨機數據分析	3	選修	機械與機電工程學系	
熱機學	3	選修	機械與機電工程學系	
仿生科技	3	選修	機械與機電工程學系	
太陽能	3	選修	機械與機電工程學系	
磨潤工程	3	選修	機械與機電工程學系	
綠色黃金開發技術與實作	2	選修	機械與機電工程學系	
雷射技術	3	選修	機械與機電工程學系	
非破壞性檢驗	3	選修	機械與機電工程學系	
設計分析與實務演練	3	選修	機械與機電工程學系	
工程分析軟體概論	3	選修	機械與機電工程學系	
電腦計算流體力學	3	選修	機械與機電工程學系	
電腦輔助工程分析	3	選修	機械與機電工程學系	
綠色能源與永續發展	3	選修	機械與機電工程學系	
綠色黃金開發技術 二	2	選修	機械與機電工程學系	
科技論文寫作	3	選修	機械與機電工程學系	
計算數值分析	3	選修	機械與機電工程學系	

高等工程數學一	3	選修	機械與機電工程學系	
能源技術特論	3	選修	機械與機電工程學系	
黏性流體力學	3	選修	機械與機電工程學系	
粉粒體技術導論	3	選修	機械與機電工程學系	
數位影像處理	3	選修	機械與機電工程學系	
中等熱力學	3	選修	機械與機電工程學系	
高等熱傳學	3	選修	機械與機電工程學系	
電子冷卻技術導論	3	選修	機械與機電工程學系	

備註：由於學程課程名稱、學分數之調整需經院級審定，於核定前各學分學程的課程名稱與學分數依原學分一覽表公布之內容為準。