

綠色能源科技學系大學部課程與核心能力對應表

學年度	系所代碼	課程名稱	課程英文名稱	課程代碼	類別	必修	學分	時數	授課年級	授課學期	(A)道德力	(A)自學力	(A)創造力	(A)溝通力	(A)就業力	(C)具備運用數學、科學及綠色能源知識之能力	(C)擁有分析統計與解釋實驗結果或數據之能力	(C)運用所學知識，設計與執行實驗之能力	(C)具有會議簡報及專業中英文之能力	(C)具備有效溝通與團隊合作之能力	(C)具備理解專業及社會義務與責任
100	8300	微積分(一)	Calculus(I)	PF1003	專業必修	41	3	3	1	上	2	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4
100	8300	普通物理學(一)	General Physics(I)	PF1004	專業必修	41	3	3	1	上	0	3	3	4	5	5	5	5	3	3	5
100	8300	普通物理學實驗(一)	Experiment of General Physics(I)	PF1005	專業必修	41	1	3	1	上	0	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5
100	8300	普通化學(一)	General Chemistry(I)	PF1007	專業必修	41	3	3	1	上	5	3	3	4	5	5	5	3	3	4	5
100	8300	普通化學實驗(一)	Experiment of General Chemistry(I)	PF1008	專業必修	41	1	3	1	上	0	2	5	5	5	5	5	5	4	5	3
100	8300	微積分(二)	Calculus(II)	PF1012	專業必修	41	3	3	1	下	2	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4
100	8300	普通物理學(二)	General Physics(II)	PF1013	專業必修	41	3	3	1	下	0	3	3	4	5	5	5	5	3	3	5
100	8300	普通物理學實驗(二)	Experiment of General Physics(II)	PF1014	專業必修	41	1	3	1	下	0	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5
100	8300	普通化學(二)	General Chemistry(II)	PF1015	專業必修	41	3	3	1	下	5	3	3	4	5	5	5	3	3	4	5
100	8300	普通化學實驗(二)	Experiment of General Chemistry(II)	PF1016	專業必修	41	1	3	1	下	0	2	5	5	5	5	5	5	4	5	3
100	8300	工程電腦程式	Engineering Computer Program	PF1023	專業選修	42	2	2	1	上	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4
100	8300	工程數學(一)	Engineering Mathematics(I)	PF1024	專業必修	41	3	3	2	上	0	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5
100	8300	電路學	Electric Circuit	PF1025	專業必修	41	3	3	2	上	0	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5
100	8300	生質能	Bioenergy	PF1026	專業選修	42	3	3	2	上	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5
100	8300	電子學(一)	Electronics(I)	PF1027	專業選修	42	2	2	2	上	1	3	3	4	5	5	5	3	3	2	3
100	8300	電子學實驗(一)	Experiment of Electronics(I)	PF1028	專業選修	42	1	2	2	上	1	4	5	5	5	4	5	5	4	5	2
100	8300	工程數學(二)	Engineering Mathematics(I)	PF1031	專業必修	41	3	3	2	下	0	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5
100	8300	物理化學	Physical Chemistry	PF1032	專業選修	42	3	3	2	上	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
100	8300	電機機械	Electric Machinery	PF1033	專業選修	42	3	3	3	下	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4
100	8300	電路分析	Electric Circuit Analysis	PF1034	專業選修	42	3	3	2	下	0	3	4	4	5	5	5	5	3	4	5
100	8300	數位系統設計	Digital System Design	PF1036	專業選修	42	3	3	2	下	0	3	4	4	5	5	5	5	3	3	4
100	8300	流體力學	Fluid Mechanics	PF1037	專業必修	41	3	3	2	下	2	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4
100	8300	電子學(二)	Electronics(II)	PF1039	專業選修	42	2	2	2	下	1	3	3	4	5	5	5	3	3	2	3
100	8300	電子學實驗(二)	Experiment of Electronics(II)	PF1040	專業選修	42	1	2	2	下	1	4	5	5	5	4	5	5	4	5	2
100	8300	綠色能源工程	Green Energy Engineering	PF1043	專業選修	42	3	3	2	下	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
100	8300	機械工程概論	Introduction to Mechanical Engineering	PF1044	專業選修	42	3	3	1	上	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	專題製作一儲能元件實驗	Undergraduate Project-Experiment of Energy Storage Component	PF1046	專業必修	41	1	3	2	下	3	4	5	4	5	4	5	5	3	5	4
100	8300	專題製作一太陽能實驗	Undergraduate Project-Experiment of Photovoltaic Cells	PF1047	專業必修	41	1	3	2	下	0	3	5	5	5	5	5	3	3	5	5

100	8300	專題製作—能源電子實驗	Undergraduate Project-Experiment of Energy Electronics	PF1048	專業必修	41	1	3	2	下	3	3	5	4	5	5	5	5	4	5	4
100	8300	專題製作—燃料電池實驗	Undergraduate Project-Fuel Cell	PF1049	專業必修	41	1	3	2	下	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5
100	8300	太陽能電池製程技術	Process and Technology of Solar Cell	PF1050	專業選修	42	2	2	3	上	0	3	3	3	5	5	5	4	4	4	5
100	8300	半導體元件物理	Physics of Semiconductor Devices	PF1051	專業選修	42	3	3	3	下	0	3	4	4	5	5	5	5	3	4	4
100	8300	熱傳學	Heat Transfer	PF1052	專業選修	42	3	3	3	上	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
100	8300	儲能元件概論	Introduction to Energy Storage Devices	PF1053	專業選修	42	3	3	3	下	3	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4
100	8300	電化學	Electrochemistry	PF1054	專業選修	42	3	3	3	下	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4
100	8300	應用力學	Applied Mechanics	PF1056	專業選修	42	3	3	3	上	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4
100	8300	最佳設計	Optimal Design	PF1057	專業選修	42	3	3	3	下	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3
100	8300	鋰離子電池材料製作專題(一)	Special Topics on Fabrication of Lithium-ion Battery Material (I)	PF1058	專業選修	42	3	3	3	上	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
100	8300	鋰離子電池材料製作專題(二)	Special Topics on Fabrication of Lithium-ion Battery Material (II)	PF1059	專業選修	42	3	3	3	下	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
100	8300	太陽能專論(一)	Special Topics on Solar Cell (I)	PF1060	專業選修	42	3	3	3	上	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	太陽能專論(二)	Special Topics on Solar Cell (II)	PF1061	專業選修	42	3	3	3	下	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	燃料電池專題(一)	Special Topics on Fuel Cell (I)	PF1062	專業選修	42	3	3	3	上	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	燃料電池專題(二)	Special Topics on Fuel Cell (II)	PF1063	專業選修	42	3	3	3	下	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	功率積體電路(一)	Power Integrated Circuit (I)	PF1064	其他學程	42	3	3	3	上	1	3	4	3	5	4	4	4	3	3	4
100	8300	功率積體電路(二)	Power Integrated Circuit (II)	PF1065	其他學程	42	3	3	3	下	1	3	4	3	5	4	4	4	3	3	4
100	8300	生質能與氫能實驗(一)	Experiment of Bioenergy and Hydrogen Energy (I)	PF1066	專業選修	42	3	3	3	上	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	生質能與氫能實驗(二)	Experiment of Bioenergy and Hydrogen Energy (II)	PF1067	專業選修	42	3	3	3	下	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	工程數學(三)	Engineering Mathematics (III)	PF1072	專業選修	42	3	3	3	上	1	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5
100	8300	綠色能源產業與賽局策略	Green Energy Industry and Game Strategy	PF1077	其他學程	42	3	3	3	下	3	3	3	3	3	5	3	4	3	4	5
100	8300	電路工程特論	Special Topics on Circuit Engineering	PF1078	專業選修	42	3	3	4	上	0	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5
100	8300	綠色能源與永續發展	Green Energy and Sustainability Development	PF1079	專業選修	42	2	2	1	上	1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4
100	8300	儀器分析	Instrumental Analysis	PF1080	專業選修	42	3	3	4	上	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5
100	8300	物理冶金	Physical Metallurgy	PF1081	專業選修	42	3	3	3	上	2	4	2	3	4	4	5	4	3	3	2

100	8300	燃料電池概論	Introduction to Fuel Cell	PF10 82	專業選修	42	2	2	2	上	3	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4
100	8300	實驗設計與分析	Experimental Design and Analysis	PF10 87	專業選修	42	3	3	4	上	4	5	4	5	5	3	4	5	4	5	4
100	8300	化石燃料與空氣污染	Fossil Fuels and Air Pollution	PF10 89	其他學程	42	3	3	3	下	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
100	8300	材料科學概論(一)	Introduction to Material Science(I)	PF10 93	專業必修	41	2	2	1	上	0	2	2	2	2	4	1	1	1	3	2
100	8300	高分子材料	Polymer Materials	PF10 94	專業選修	42	3	3	3	上	1	3	2	2	2	4	3	3	3	3	2
100	8300	能源實務(一)	Energy Practice(I)	PF10 95	專業必修	41	1	2	4	上	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	自動控制工程	Automatic Control Engineering	PF10 96	專業選修	42	3	3	3	上	0	3	4	4	5	5	5	5	3	3	4
100	8300	能源實務(二)	Energy Practice(II)	PF10 97	專業必修	41	1	2	4	下	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	電子顯微鏡	Electronic Microscopy	PF10 98	專業選修	42	2	2	3	下	2	4	3	3	4	3	5	3	3	3	2
100	8300	近代物理	Modern Physics	PF11 00	專業選修	42	3	3	4	上	5	2	5	5	5	5	5	5	4	5	5
100	8300	人因工程	Human Factors Engineering	PF11 03	專業選修	42	3	3	3	下	1	3	2	2	2	4	3	3	3	3	2
100	8300	材料科學概論(二)	Introduction to Material Science(II)	PF11 07	專業選修	42	2	2	1	下	0	2	2	2	2	4	1	1	1	3	2
100	8300	能源轉換	Energy Conversion	PF11 08	專業選修	42	3	3	3	上	2	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5
100	8300	氫能技術	Hydrogen Energy Technology	PF11 09	專業選修	42	3	3	3	下	1	3	2	2	2	4	3	3	3	3	2
100	8300	電動車之開發與控制	Development and Control of Electric Vehicles	PF11 10	專業選修	42	3	3	3	下	0	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	程式設計	Computer Program Design	PF11 11	專業選修	42	2	2	2	上	0	3	4	4	5	5	3	5	4	4	5
100	8300	冷凍空調	Refrigeration and Air Conditioning	PF11 12	專業選修	42	3	3	3	上	2	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5
100	8300	電磁學(一)	Electromagnetics(I)	PF11 13	專業選修	42	3	3	3	上	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4
100	8300	有機化學(一)	Organic Chemistry(I)	PF11 14	專業選修	42	2	2	2	上	0	2	4	4	5	5	4	2	4	2	5
100	8300	熱力學(一)	Thermodynamics(I)	PF11 15	專業必修	41	3	3	2	下	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5
100	8300	熱力學(二)	Thermodynamics(II)	PF11 16	專業必修	41	3	3	3	上	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5
100	8300	有機化學(二)	Organic Chemistry(II)	PF11 17	專業選修	42	2	2	2	上	0	2	4	4	5	5	4	2	4	2	5
100	8300	風力發電系統設計與控制	Design and Control of Wind Turbine Systems	PF11 18	專業選修	42	3	3	3	下	0	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	能源材料	Energy Materials	PF11 21	專業選修	42	2	2	2	上	1	3	2	2	2	4	3	3	3	3	2
100	8300	無機化學(二)	Inorganic Chemistry(II)	PF11 22	其他學程	42	2	2	3	下	0	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4
100	8300	電磁學(二)	Electromagnetics(II)	PF11 23	專業選修	42	3	3	3	下	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4
100	8300	能源電子	Energy Electronics	PF11 24	專業選修	42	3	3	3	下	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4
100	8300	射頻電路設計	Radio Frequency Circuit Design	PF11 25	專業選修	42	3	3	3	下	0	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4
100	8300	微機電技術(9802)	MEMS Technology	PF11 26	專業選修	42	3	3	4	下	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4
100	8300	電子電路分析與設計(9901)	Electronic Circuit Analysis and Design	PF11 27	專業選修	42	3	3	3	下	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4
100	8300	風能技術	Wind Energy Technology	PF11 28	專業選修	42	3	3	4	上	3	3	4	3	4	5	4	4	3	3	5
100	8300	數值分析	Numerical Analysis	PF11 29	專業選修	42	3	3	3	上	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	能源分析專題	Special Topics on Engery Analysis(II)	PF11 31	其他學程	42	3	3	3	上	2	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5
100	8300	能源分析專題(二)	Special Topics on Engery Analysis(II)	PF11 31	其他學程	42	3	3	3	下	2	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5

100	8300	無機化學 (一)	Inorganic Chemistry(I)	PF11 32	其他學程	42	2	2	3	上	0	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4
100	8300	動力與能源專題(一)	Secpial Topics on Power and energy(I)	PF11 33	專業選修	42	3	3	3	上	4	5	5	4	5	5	4	5	3	5	4
100	8300	太陽能電池原理	Principle of Solar Cell	PF11 34	專業選修	42	3	3	3	上	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	8300	能源概論	Energy Its Use and the Environment	PP10 18	專業選修	42	2	2	1	下	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4
100	8300	線性代數	Linear Algebra	PP10 69	專業選修	42	3	3	3	下	3	4	4	4	3	5	4	4	3	4	3
100	8301	能源概論	Introduction to	PP10	專業選	42	2	2	1	下	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4
100	8302	動力與能源專	Secpial	PF10	專業選	42	3	3	3	下	4	5	5	4	5	5	4	5	3	5	4
100	8303	微型化設計與	Fundamentals	PF10	專業選	42	3	3	4	下	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
100	8304	產業經濟學	Industrial	PF11	專業選	42	3	3	4	下	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5
100	8305	氫能技術	Hydrogen	PF30	專業選	42	3	3	4	下	2	3	2	2	3	5	2	3	2	2	5
100	8306	能源概論	Energy Its	PP10	專業選	42	2	2	1	下	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4
100	8307	無機化學	Inorganic	PF10	專業選	42	3	3	4	上	0	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4
100	8308	工程圖學	Engineering	PF10	專業選	42	3	3	4	下	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4
100	8309	微型化設計與	Fundamentals	PF10	專業選	42	3	3	4	下	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4