

土木系選修科目表

本選修科目表適用於106~108學年度入學之學生

106.06.21	1052-4	系務會議訂定
106.09.20	1061-1	系務會議訂定
107.06.20	1062-4	系務會議訂定
108.11.04	1081-4	課程師資修訂
108.12.16	1081-5	課程師資修訂
109.01.13	1081-6	課程師資修訂
109.02.17	1082-1	課程師資修訂
109.02.26	1082-1	系務會議訂定
110.03.24	1092-1	系務會議訂定
110.09.22	1101-1	系務會議訂定

A. 核心選修課程

科目名稱	學分	建議修課條件及特殊說明
動力學	3	曾修「應用力學」
鋼結構設計	3	曾修「材料力學(一)」
固體力學導論	3	曾修「材料力學(一)」
材料力學(二)	3	曾修「材料力學(一)」
結構矩陣分析	3	曾修「結構學(二)」
理論流體動力學	3	曾修「流體力學(一)」
渠道水力學	3	曾修「流體力學(一)」
流體力學(二)	3	曾修「流體力學(一)」
應用水文學	3	原名「高等水文學」，曾修「水文學」
中等土壤力學	3	曾修「土壤力學」
岩石力學	3	曾修「土壤力學」
土建與地工防災實務	3	曾修「土壤力學」
大數據與AI防災實務	3	曾修「土壤力學」
土壤動力學	3	曾修「土壤力學」
運輸規劃學	3	
交通工程	3	
工程經濟與財務	3	原名「工程經濟」
運輸分析模式與預測	3	原名「運輸分析模式」
地理資訊系統理論與應用	3	

B. 延伸選修課程

科目名稱	學分	建議修課條件及特殊說明
工程應用數值方法	3	原名「數值分析」 曾修「程式語言」、「工程數學(一)、(二)」
資料庫應用	3	
物件導向程式設計	3	曾修「程式語言」(程式設計課程)
結構實驗	2	曾修「材料力學(一)」
房屋結構設計	3	曾修「結構學(一)」、「鋼筋混凝土學」
橋梁工程與設計	3	曾修「結構學(一)」、「鋼筋混凝土學」
橋梁結構檢測技術	2	曾修「結構學(一)」、「鋼筋混凝土學」
建築物補強及修復工法	2	

土木系選修科目表

混凝土結構耐震設計	3	曾修「結構學(一)」與「鋼筋混凝土學」
有限元素法	3	曾修「結構學(二)」
初等有限元素法	3	曾修「結構學(二)」
結構動力學	3	曾修「工程數學(一)」
初等結構動力學	3	曾修「工程數學(一)」
振動學	3	曾修「工程數學(一)」
地震工程	3	曾修「結構學(一)」與「結構學(二)」
天然災害防治科技	3	曾修「結構學(一)」與「結構學(二)」
頻譜分析	3	曾修「工程統計學」
彈性力學	3	曾修「材料力學(一)」
硬固混凝土行為	3	曾修「工程材料學」
大地工程困難案例分析	3	
鋪面設計與實務	2	
壓密與地盤沉陷分析	3	
高等基礎工程	3	
高等土壤力學	3	曾修「土壤力學」
土壤穩定與地盤改良	3	曾修「土壤力學」與「基礎工程」
邊坡穩定分析與控制	3	曾修「土壤力學」與「基礎工程」
環控與防災科技	3	曾修「土壤力學」與「基礎工程」
永續生態地工合成材料	3	曾修「土壤力學」與「基礎工程」
計算流體力學	3	曾修「流體力學(一)」
地下水理論	3	
捷運整體路網規劃	1	不得先修於「運輸規劃學」
土木工程導論	1	限大一及轉學(系)學生選修
營建專案管理實務	1	

C. 基礎選修課程

科目名稱	學分	建議修課條件及特殊說明
複變函數	3	曾修「微積分(下)」
工程數學(三)	3	曾修「工程數學(一)」
工程應用統計學	3	曾修「工程統計學」
工程英文	2	
土木工程英文	2	
營建專案英文	2	
研究方法	3	
迴歸分析	3	
資訊模型程式設計	1	曾修或同時修「建築資訊模型」
實務數據分析及應用	1	曾修或同時修「工程統計學」