

澳門大學與華南理工大學 “2+2聯合培養計劃” (2+2 SCUT Programme)

(適用於2017/2018學年起入讀澳門大學理學士學位 (土木工程) 的學生)

University: University of Macau 澳門大學
 Faculty: Faculty of Science and Technology 科技學院
 Programme Name (Chinese): 理學士學位 (土木工程)
 Programme Name (English): Bachelor of Science in Civil Engineering

University: South China University of Technology 華南理工大學
 Faculty: School of Civil Engineering & Transportation 土木與交通學院
 Programme Name (Chinese): 工學學士學位 – 土木工程 (卓越全英班)
 Programme Name (English): Bachelor of Engineering in Civil Engineering (Excellent English-Taught)

University of Macau 澳門大學 (UM)					
高等院校	科目編號	英文科目名稱	中文科目名稱	學分	學時*
第一學年					
UM	CIVL1000	Computer Science	計算機科學	3.0	135
UM	CIVL1001	Introduction to Civil and Environmental Engineering	土木及環境工程導論	2.0	90
UM	CIVL1002	Civil Engineering Drawing	土木工程製圖	2.0	90
UM	CIVL1003	Statics	靜力學	3.0	135
UM	CIVL1004	Engineering Geology	工程地質學	3.0	135
UM	ECEN1008	Physics I	物理I	3.0	135
UM	ECEN1010	Physics II	物理II	3.0	135
UM	MATH1003	Intermediate Calculus	微積分進階	3.0	135
UM	STGC1001	General Chemistry	普通化學	3.0	135
UM		Community and Peer Education	社群教育科目	3.0	150
UM		Languages and Skills / Free Elective	語言與技能科目 / 自由選修科目	9.0	405
UM		General Education Courses	通識教育科目	12.0	540
第二學年					
UM	CIVL2000	Kinematics and Dynamics	運動學和動力學	3.0	135
UM	CIVL2001	Mechanics of Materials	材料力學	3.0	135
UM	CIVL2002	Surveying	測量學	2.0	90
UM	CIVL2003	Fluid Mechanics	流體力學	3.0	135
UM	CIVL2004	Mathematics for Civil Engineering	土木工程數學	3.0	135
UM	CIVL2005	Construction Materials	建築材料學	3.0	135
UM	CIVL2006	Structural Analysis	結構分析	3.0	135
UM	CIVL2007	Soil Mechanics	土壤力學	3.0	135
UM	MATH2000	Engineering Mathematics I	工程數學I	3.0	135
UM	MATH2001	Engineering Mathematics II	工程數學II	3.0	135
UM		Languages and Skills / Free Elective	語言與技能科目 / 自由選修科目	6.0	270
UM		General Education Courses	通識教育科目	12.0	540
第三學年					
SCUT	CIVL3000	Steel Design	鋼結構設計	3.0	135
SCUT	CIVL3001	Construction Management and Practice	建築管理與實踐	3.0	135
SCUT	CIVL3002	Environmental Engineering I	環境工程I	3.0	135
SCUT	CIVL3003	Environmental Engineering II	環境工程II	3.0	135
SCUT	CIVL3004	Reinforced Concrete Design	鋼筋混凝土設計	3.0	135
SCUT	CIVL3005	Foundation Engineering	地基工程	3.0	135
SCUT	CIVL3007	Required Electives¹: Advanced Topics in Soil Mechanics	選修科目¹: 高等土壤力學專題	3.0	135

South China University of Technology 華南理工大學 (SCUT)				
課程代碼	英文課程名稱	中文課程名稱	學分數	總學時
	All courses required for the programme in the 1st and 2nd years²	所有第一及第二學年課程要求之學科²	112.5	1892+
033100861	Theory of Steel Structures	鋼結構理論	2.5	40
033101451	Building Steel Structure Design	鋼結構設計	1.5	24
033100182	Design Project of Building Steel Structures	鋼結構課程設計	1.0	1週***
033103101	Project Management	工程項目管理	2.0	32
033105061	Cconstruction Design of Civil Engineering	土木工程施工課程設計	1.0	1週***
069101361	Environmental Monitoring ⁵	環境監測 ⁵	2.0	32
069102021	Test of Environmental Monitoring ⁵	環境監測實驗 ⁵	0.5	16
069100741	Solid Waste Treatment and Disposal ⁵	固體廢物處理與處置 ⁵	2.0	32
069101961	Test of Solid Waste Treatment and Disposal ⁵	固體廢物處理與處置實驗 ⁵	0.5	16
033101932	Theory of Concrete Structures	混凝土結構理論	4.0	64
033100612	Foundation Engineering	基礎工程	2.0	32
033100871	Design Course of Foundation Engineering	基礎工程課程設計	1.0	1週***
033100412	Road Engineering	道路工程	2.0	32
033105391	Rock Mechanics	岩石力學	1.5	24

澳門大學與華南理工大學“2+2聯合培養計劃”(2+2 SCUT Programme)

(適用於2017/2018學年起入讀澳門大學理學士學位(土木工程)的學生)

University: University of Macau 澳門大學
 Faculty: Faculty of Science and Technology 科技學院
 Programme Name (Chinese): 理學士學位(土木工程)
 Programme Name (English): Bachelor of Science in Civil Engineering

University: South China University of Technology 華南理工大學
 Faculty: School of Civil Engineering & Transportation 土木與交通學院
 Programme Name (Chinese): 工學學士學位—土木工程(卓越全英班)
 Programme Name (English): Bachelor of Engineering in Civil Engineering (Excellent English-Taught)

University of Macau 澳門大學 (UM)					
高等院校	科目編號	英文科目名稱	中文科目名稱	學分	學時*
SCUT	CIVL4004	Required Electives ¹ : Advanced Mechanics of Materials	選修科目 ¹ : 高等材料力學	3.0	135
SCUT	CIVL4013	Required Electives ¹ : Engineering Economics and Ethics	選修科目 ¹ : 工程經濟及倫理	3.0	135
SCUT					
SCUT					
SCUT					
SCUT					
SCUT					
SCUT					
SCUT					
SCUT					
SCUT					
SCUT					
SCUT					
SCUT					
SCUT					
SCUT					
SCUT	CIVL4000	Graduation Project I	畢業專題I	3.0	135
SCUT	CIVL4001	Graduation Project II	畢業專題II	3.0	135
SCUT	CIVL4002	Integrated Project Design	整合專案設計	3.0	135
SCUT	STGC3000	Work-Integrated Education	校企協作教育(實習)	3.0	600**
SCUT	CIVL4005	Required Electives ¹ : Advanced Structural Analysis	選修科目 ¹ : 高等結構分析	3.0	135
SCUT	CIVL4006	Required Electives ¹ : Structural Vibrations	選修科目 ¹ : 結構振動學	3.0	135
SCUT	CIVL4007	Required Electives ¹ : Advanced Reinforced Concrete Design	選修科目 ¹ : 高等鋼筋混凝土設計	3.0	135
SCUT	CIVL4008	Required Electives ¹ : Structural Systems and Analysis	選修科目 ¹ : 結構系統與分析	3.0	135
			實際修讀學分	96.0	4335
			學分轉移總數	51.0	2760
			課程總學分	147.0	7095

* 每一學分的學時至少包含15小時的面授教學。

** 學生須按規定進行實習，而實習學時不得超過600學時。

South China University of Technology 華南理工大學 (SCUT)					
課程代碼	英文課程名稱	中文課程名稱	學分數	總學時	
033101784	Theory of Elasticity	彈性力學	2.0	32	
033105551	Masonry Structures	砌體結構	1.0	16	
033104682	Construction Project Bidding	建設工程招投標	1.0	16	
033105511	Real Estate Development & Management	房地產開發與經營	1.5	24	
033100351	Construction Cost Estimation Practice Course	建設工程造價課程設計	1.0	1週***	
033102041	Domestic & Overseas Social Practice and Engineering Training	境內外社會實踐與工程訓練	2.0	2週***	
033103071	Practice of Engineering Geology	工程地質實習	1.0	1週***	
033103132	Engineering Economics	工程經濟	1.5	24	
033103141	Civil Engineering Construction	土木工程施工	4.0	64	
033102921	Seismic Design and Hazard Resistance of Building Structures (1)	建築結構抗震防災(一)	1.0	16	
033101151	Structural Test Theory	建築結構試驗原理	1.0	16	
033105032	Synthetic Test of Engineering Structures	工程結構綜合實驗	0.5	16	
033101641	Seismic Design and Hazard Resistance of Building Structures (2)	建築結構抗震防災(二)	1.0	16	
033100364	Graduation Design Course	畢業設計	10.0	15週***	
033104981	Design Course of Concrete & Masonry Structures	混合結構課程設計	2.0	2週***	
033104991	Design Course of Single-storey Factory Building	單層工業廠房設計	1.0	1週***	
033101433	Practice on Diploma Project	畢業實習	2.0	2週***	
033100082	Construction Practice	生產實習	3.0	3週***	
	Practice-concentrated Training Workshop Electives ³	集中實踐教學環節工作坊類選修³	1.0	1-3週***	
033100521	Structural Design for High-rise Buildings (1)	高層建築結構設計(一)	1.0	16	
033106931	Structural analysis and programming	程序設計與結構通用軟件	1.5	24	
033106981	Structural Vibration Experiments of Civil Engineering	土木工程結構振動綜合性實驗	0.5	16	
033102333	Structural Dynamics	結構動力學(本碩)	2.0	32	
033105532	Concrete Structure Design	混凝土結構設計	2.0	32	
033105881	Advanced Theory of Concrete Structures	高等鋼筋混凝土結構(本碩)	2.0	32	
033101512	Cost Estimation and Bidding for Construction Project	建設工程造價管理	1.5	24	
033105491	Civil Engineering Entrepreneurship	土木工程產業模式與創業	1.0	16	
		實際修讀學分	72.5	776+	
		學分轉移總數	112.5	1892+	
		課程總學分	185.0	2668+	

*** 學生須按規定完成相關週數的集中實踐教學環節。每週實踐教學時數約為16小時。

澳門大學與華南理工大學“2+2聯合培養計劃”(2+2 SCUT Programme) (適用於2017/2018學年起入讀澳門大學理學士學位(土木工程)的學生)

University: University of Macau 澳門大學
Faculty: Faculty of Science and Technology 科技學院
Programme Name (Chinese): 理學士學位(土木工程)
Programme Name (English): Bachelor of Science in Civil Engineering

University: South China University of Technology 華南理工大學
Faculty: School of Civil Engineering & Transportation 土木與交通學院
Programme Name (Chinese): 工學學士學位—土木工程(卓越全英班)
Programme Name (English): Bachelor of Engineering in Civil Engineering (Excellent English-Taught)

¹ 根據澳門大學理學士學位(土木工程)課程之學習計劃,學生須修讀以下的選修科目,以取得21學分。

科目編號	英文科目名稱	中文科目名稱	學分	學時*
CIVL3006	Civil Engineering Hydraulics	土木工程水力學	3.0	135
CIVL3007	Advanced Topics in Soil Mechanics	高等土壤力學專題	3.0	135
CIVL3008	Environmental Modeling	環境模擬	3.0	135
CIVL4004	Advanced Mechanics of Materials	高等材料力學	3.0	135
CIVL4005	Advanced Structural Analysis	高等結構分析	3.0	135
CIVL4006	Structural Vibrations	結構振動學	3.0	135
CIVL4007	Advanced Reinforced Concrete Design	高等鋼筋混凝土設計	3.0	135
CIVL4008	Structural Systems and Analysis	結構系統與分析	3.0	135
CIVL4009	Selected Topics in Geotechnical Engineering	土力工程專題	3.0	135
CIVL4010	Earth Retaining Systems	擋土系統	3.0	135
CIVL4011	Application of Numerical Methods in Geotechnical Engineering	數值化分析在土力工程之應用	3.0	135
CIVL4012	Introduction to Soil Improvement	地基處理導論	3.0	135
CIVL4013	Engineering Economics and Ethics	工程經濟及倫理	3.0	135
CIVL4014	Construction Planning, Scheduling and Control	建築計劃、進度與控制	3.0	135
CIVL4015	Construction Methods, Procedure and Equipment	建築方法、程序與設備	3.0	135
CIVL4016	Environmental Engineering III	環境工程III	3.0	135
CIVL4017	Essentials to Environmental Biotechnology	環境生物科技導論	3.0	135
CIVL4018	Wastewater Treatment Engineering	廢水處理工程	3.0	135
CIVL4019	Traffic Engineering	交通工程	3.0	135
CIVL4020	Transportation Planning and Public Transport System	運輸規劃與公交系統	3.0	135
CIVL4021	Special Topics in Civil Engineering	土木工程專題	3.0	135

² 學生可以利用澳門大學首兩年修讀的科目於華南理工大學申請學分轉移,以豁免華南理工大學首兩年之學分。相關豁免科目可參閱附件3.1以藍色標示之科目。

³ 根據華南理工大學工學學士學位—土木工程(卓越全英班)課程之學習計劃,學生須修讀以下的集中實踐教學環節工作坊類選修科目,以取得1學分。

課程代碼	英文課程名稱	中文課程名稱	學分數	總學時
033107301	Summer International Study Practice	暑期國際個性化實踐	1.0	3週***
033107311	Structural Intelligent Design Workshop	結構智慧化設計工作坊	1.0	1週***
033105701	Workshop of MingDe Engineering	明德工程設計坊	1.0	2週***

⁵ 華南理工大學工學學士學位—環境工程課程之科目,其科目大綱可參閱附件5.1。