



澳門科技大學  
Macau University of Science and Technology

創新工程學院-環境科學與工程系  
Faculty of Innovation Engineering - Department of Environmental Science and Engineering  
環境科學與工程學士學位課程  
Bachelor of Environmental Science and Engineering  
2025/2026學年(學習計劃)  
2025/2026 Academic Year (Study Plan)

更新日期 Updated Date: 2025-07-11

第一學年上學期 Semester 1 of First Year

科目編號 Course Code	科目名稱 (中文)	Course Name (English)	種類 Type	學分 Credit
ENG001	英文 I	English I	必修Compulsory	3
ENG002	英文 II	English II	必修Compulsory	3
GCLBL001	憲法與基本法概論	Introduction to Constitutional Law and Basic Law	必修Compulsory	1
CHNRW001	中文閱讀與寫作	Chinese Reading and Writing	必修Compulsory	3
GUL001	大學生活	University Life	必修Compulsory	1
BE101	大學微積分 I	University Calculus I	必修Compulsory	3
BE104	計算機程序設計	Computer Programming	必修Compulsory	3
BE105	物理 I	Physics I	必修Compulsory	3

第一學年下學期 Semester 2 of First Year

ENG003	英文 III	English III	必修Compulsory	3
ENG004	英文 IV	English IV	必修Compulsory	3
GCWC001	中西文化通論	General Study of Chinese & Western Cultures	必修Compulsory	3
GMS001	科技大師講座	Masters Series of Science and Technology	必修Compulsory	2
BE102	大學微積分 II	University Calculus II	必修Compulsory	3
BE106	物理 II	Physics II	必修Compulsory	3
BESE102	無機化學	Inorganic Chemistry	必修Compulsory	3

第二學年上學期 Semester 1 of Second Year

BE207	專業道德與溝通技巧	Professional Ethics and Communication Skills	必修Compulsory	1
BE201	生物學	Biology	必修Compulsory	3
BE202	傳感器和儀器導論	Introduction to Sensors and Instruments	必修Compulsory	3
BESE201	分析化學	Analytical Chemistry	必修Compulsory	3
BESE202	分析化學實驗	Analytical Chemistry Experiment	必修Compulsory	1
BESE101	流體力學	Fluid Mechanics	必修Compulsory	3
	選修科目 (1)	Elective Course (1)	選修Elective	2
PES-	體育與競技	Physical Education and Sports	必修Compulsory	2
	通識選修(社會科學範疇科目)	General Studies Elective Courses(Social Sciences)	選修Elective	2
	通識選修(人文藝術範疇科目)	General Studies Elective Courses(Humanities and Art)	選修Elective	2

第二學年下學期 Semester 2 of Second Year

GSDS001	演講與辯論技巧	Speaking and Debating Skills	必修Compulsory	3
BE206	概率與統計	Probability and Statistics	必修Compulsory	3
BESE203	有機化學	Organic Chemistry	必修Compulsory	3
BESE204	有機化學實驗	Organic Chemistry Experiment	必修Compulsory	1
BE203	創新產品與服務設計	Innovative Product & Service Design	必修Compulsory	2
BE204	綜合工程實踐	Integrated Engineering Practice	必修Compulsory	3
BESE205	人工智能導論	Introduction to Artificial Intelligence	必修Compulsory	2
	選修科目 (1)	Elective Course (1)	選修Elective	2

第三學年上學期 Semester 1 of Third Year

BESE302	水污染控制工程	Water Pollution Control Engineering	必修Compulsory	3
BESE303	大氣污染控制工程	Air Pollution Control Engineering	必修Compulsory	3
BESE304	固體廢棄物處理處置	Solid Waste Treatment and Disposal	必修Compulsory	3
BESE301	環境工程原理	Principles of Environmental Engineering	必修Compulsory	3
	選修科目 (1)	Elective Course (1)	選修Elective	2
	選修科目 (1)	Elective Course (1)	選修Elective	3

第三學年下學期 Semester 2 of Third Year

BESE305	環境監測和分析	Environmental Monitoring and Analysis	必修Compulsory	3
BESE306	環境監測和分析實驗	Environmental Monitoring and Analysis Experiments	必修Compulsory	3
BESE307	環境影響評價	Environmental Impact Assessment	必修Compulsory	3
	選修科目 (1)	Elective Course (1)	選修Elective	3
	選修科目 (1)	Elective Course (1)	選修Elective	3
	選修科目 (1)	Elective Course (1)	選修Elective	3

第四學年上學期 Semester 1 of Fourth Year

BE302	畢業設計	Final Year Project	必修Compulsory	12
BE301	創業簡介	Introduction to Entrepreneurship	必修Compulsory	2
BESE308	科研設計與論文撰寫	Research Design and Thesis Writing	必修Compulsory	2
	選修科目 (1)	Elective Course (1)	選修Elective	3

第四學年下學期 Semester 2 of Fourth Year

	選修科目 (1)	Elective Course (1)	選修Elective	3
--	----------	---------------------	------------	---

總學分Total: 138

專業目選修科目 Environmental Science and Engineering Elective Courses

科目編號 Course Code	科目名稱 (中文)	Course Name (English)	種類 Type	學分 Credit
BESE401	生態水利工程	Eco-hydraulics Engineering	選修Elective	2
BESE402	土壤污染控制與修復工程	Soil Pollution Control and Remediation Engineering	選修Elective	2
BESE403	環境化學	Environmental Chemistry	選修Elective	3
BESE404	環境毒理學	Environmental Toxicology	選修Elective	3
BESE405	環境微生物學	Environmental Microbiology	選修Elective	3
BESE406	氣候變化及應對	Climate Change and Its Response	選修Elective	3
BESE407	環境遙感基礎	Environmental Remote Sensing	選修Elective	3
BESE408	能源與環境	Energy and Environment	選修Elective	3
BESE409	產業生態學	Industrial Ecology	選修Elective	3
BESE410	環境大數據分析	Environmental Big Data Analysis	選修Elective	2
BESE411	環境與健康	Environment and Health	選修Elective	3
BESE412	環境創新工程及案例	Environmental Innovation Engineering and Case Analysis	選修Elective	2
BESE413-	智慧環境專題	Selected Topics on Intelligent Environment	選修Elective	2
BESE414-	生態文明與可持續發展專題	Selected Topics on Ecological Civilization and Sustainable Development	選修Elective	2
BESE415	科學研究創新實踐	Scientific Research Innovation Practice	選修Elective	2
BESE416	實習	Internship	選修Elective	3
BESE417-	環境科學與工程專題I	Special Topics in Environmental Science and Engineering I	選修Elective	3
BESE418-	環境科學與工程專題II	Special Topics in Environmental Science and Engineering II	選修Elective	3

通識選修科(社會科學) General Studies Elective Courses(Social Sciences)

科目編號 Course Code	科目名稱 (中文)	Course Name (English)	種類 Type	學分 Credit
GSH031	政治學概論	Introduction to Politics	選修Elective	2
GSH009	社會學	Sociology	選修Elective	2
GSH024	心理學導論	Introduction to Psychology	選修Elective	2
GSH033	國際關係概論	Introduction to International Relations	選修Elective	2
GSH020	公共行政	Public Administration	選修Elective	2
GSH021	澳門歷史	History of Macau	選修Elective	2
GSH022	中國歷史	Chinese History	選修Elective	2
GSA044	哲學導論	Introduction to Philosophy	選修Elective	2
GSH025	國際時事	Global Issues	選修Elective	2
GSH-	社會科學專題	Special Topic in Social Science	選修Elective	2

通識選修科(人文藝術) General Studies Elective Courses(Humanities and Arts)

科目編號 Course Code	科目名稱 (中文)	Course Name (English)	種類 Type	學分 Credit
GSA046	電影賞析	Films Appreciation	選修Elective	2
GSA047	中國近現代文學作品選讀	Selective Readings of Modern Chinese Literature	選修Elective	2
GSA048	詩詞欣賞	Appreciation of Traditional Chinese Poems	選修Elective	2
GSA049	世界文學名著選讀	Selective Readings of Masterpieces in World Literature	選修Elective	2
GSA050	音樂欣賞	Music Appreciation	選修Elective	2
GSA051	美術作品欣賞	Fine Arts Appreciation	選修Elective	2
GSA052	文化藝術素養	Appreciation of Culture and Arts	選修Elective	2
GSA053	世界文化遺產	World Cultural Heritage	選修Elective	2
GLL-	語言專題	Special Topic in Language Learning	選修Elective	2
GSA-	人文藝術專題	Special Topic in Humanities and Arts	選修Elective	2

備註:

- 完成24學分選修科目。  
Complete 24 credits in Elective Courses.
- 學生必須按大學提供之學習計劃完成環境科學與工程學士學位課程所需之138學分：
  - 專業必修科目83學分及選修科目24學分。
  - 通識必修科目27學分及選修科目4學分。

Students are required to complete 138 credits of Bachelor of Environmental Science and Engineering:

  - 83 credits in major compulsory courses and 24 credits in elective courses
  - 27 credits in general studies compulsory courses and 4 credits in elective courses
- 所有課程大綱及學習計劃，均以澳門特別行政區公報所載為準。  
All syllabi and study plans are in accordance to the information published on the Macau SAR Official Gazette.
- 各學期課程安排或有所變動，按學院公佈為準。  
The University reserves the right to interpret and modify all courses and schedules.
- 2025/2026學年起入讀本科生的累計平均積點需達到2.0或以上才能畢業。  
Students admitted from the academic year 2025/2026 onwards are required to achieve a cumulative GPA of 2.0 or above in order to graduate.
- 本校採用學分制之修讀模式，學生必須在課程期限（一般為四學年，最長為七學年）內完成課程所需的學分總數。  
The programme can usually be completed in 4 years and the maximum study period is 7 years.
- 聯絡方法：電話：(+853) 8897-2021 電郵：fie@must.edu.mo 學院辦公室：A206a室  
Contact: Number : (+853) 8897-2021 E-mail : fie@must.edu.mo Faculty Office: Room A206a

