



Times Higher Education
**Sustainability
Impact Ratings**

SDG

4

Quality Education



2024 Sustainability Report

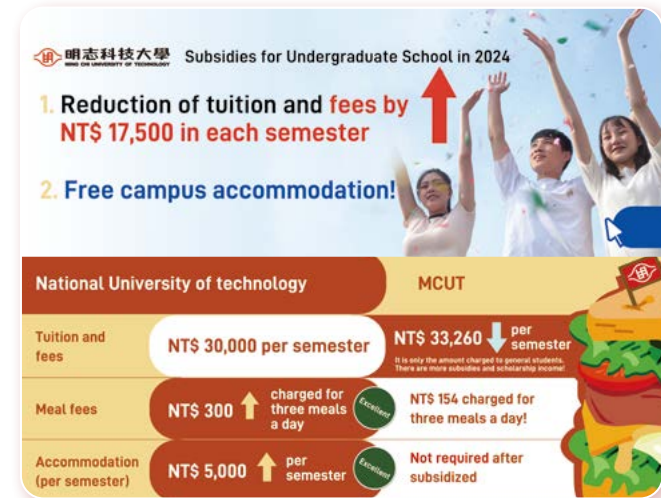
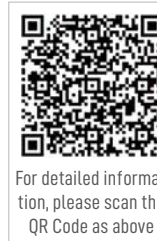


1. MCUT Implementing Inclusive Education to Comprehensively Support Students to Establish Themselves in Society

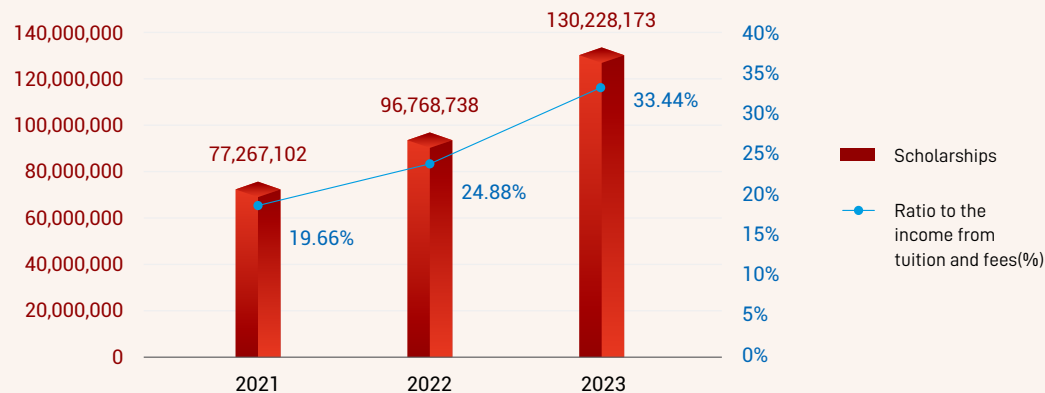
Assisting in the Enrollment of Disadvantaged Students

To support students and prevent them from dropping out due to financial constraints, MCUT charges student accommodation fees that are below operational costs. In accordance with the "Regulations Governing the Reduction and Exemption of Tuition and Fees for Students from Low-Income and Middle-Income Families" issued by the Ministry of Education, MCUT allocates at least 10% of tuition revenue annually to scholarships and grants. The Student Assistance Division, part of the Office of Student Affairs, manages support programs such as "Aiding the Study of Disadvantaged Students," "Grants for Life Service and Learning," "Emergency Relief," and "Accommodation Reduction/Exemption." These programs aim to assist low- and middle-income students, students with disabilities, and those from families with special circumstances.

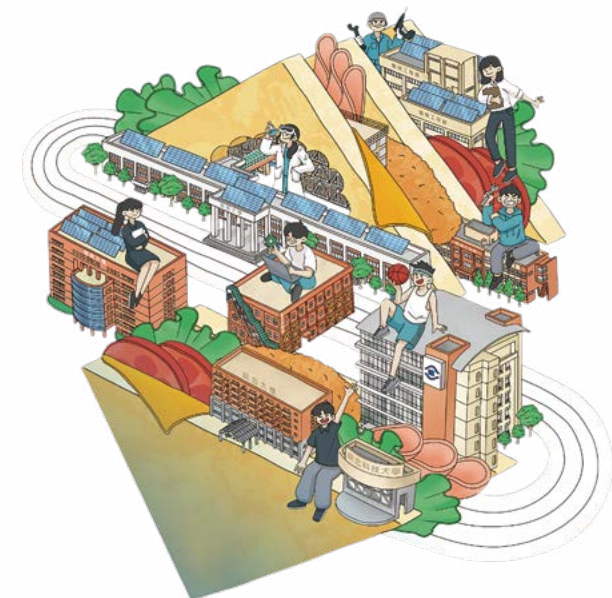
Additionally, MCUT has established the "Center for Education of Indigenous Students" to support Indigenous students with their tuition and fees, board expenses, accommodation fees, and book expenses. In the 2023 academic year, 704 students received a total subsidy of NT\$ 2.03 million.



Ratio of scholarships provided by MCUT over the years to the income from tuition and fees



Note: The MCUT student's liability-income ratio was 80.9%. Calculation method of liability-income ratio: The amount of student loans taken by currently enrolled students over 8 semesters (4 years of study) is used as the disclosed liability amount. Additionally, liabilities are considered paid off 1 year after graduation as the basis for calculation. The liability-income ratio, which is the total amount of students with student loans (approximately 23.9%) (about NT\$402,644 per student during school) divided by the income of students 1 year after graduation (about NT\$498,000 per student as the median).



Undergraduate Honorary Scholarships

To attract outstanding students to study at the four-year technical college of MCUT and motivate them to excel in their studies, we have established the "Regulations on the Implementation of Undergraduate Honorary Scholarships." Students may be eligible for generous scholarship subsidies based on the following conditions: starting in the second semester, students registered for the current semester will undergo a "Performance Assessment" based on their performance in the previous semester. The assessment criteria are as follows:

1. A conduct grade of at least 80 points
2. Ranking within the top 30% of academic performance in the class (or department) (40% for those admitted in the 2023 academic year) or a GPA of 3.38
3. Meeting the TOEIC English score renewal standard
4. Any additional review conditions required by each college; Students who consistently meet these standards will be eligible to receive scholarships and grants, subject to the specified conditions



For detailed information, please scan the QR Code as above

Enhancing the Accessibility of Student Interviews

Most of MCUT's students come from Taipei City, New Taipei City, and Taoyuan. To help more students from central, northern, eastern Taiwan, and outlying islands join us, MCUT has allocated financial subsidies. The interview subsidies aim to lower students' transportation and accommodation costs from these regions. According to the subsidy plan, we provide round-trip transportation support for interviewed students from remote counties and cities. Additionally, we offer subsidies for examinees from medium- and low-income families in central and northern Taiwan. Examinees participating in entrance exams can also apply for free accommodation at MCUT one day before their interviews. Furthermore, MCUT offers guidance and support on each admission channel, so students who wish to become part of MCUT's big family won't miss opportunities due to living in remote rural areas or lacking resources for their application.



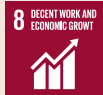
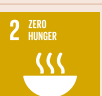
Scholarships for Remote Cooperative School Students

Since the 2023 academic year, students who graduated from the 87 schools that cooperated with MCUT and were later admitted to MCUT (regardless of the department or admission channel) will be eligible for preferential tuition and fee standards upon registration, as outlined in the "Multi-Stars Project Admission Charge Standards."



For detailed information, please scan the QR Code as above

○ Sustainable development goals and vision

Material Topics	Value Chain			SDG Response			Impact Materiality		Operation Materiality
							Positive	Negative	
Industry-Academia Cooperation & Exchange		MCUT	Downstream				High	Medium	High
Marketing & Admission Measures	Upstream	MCUT					High	High	Medium
Learning Environment & Effectiveness	Upstream	MCUT	Downstream				High	High	Medium
Academic Affairs and Administrative Quality		MCUT	Downstream				High	Medium	High
Educational Opportunities and Accessibility	Upstream	MCUT	Downstream				Medium	Medium	High
Campus Health & Safety		MCUT	Downstream				High	High	Medium

3.1 Admission and Enrollment



Stable student enrollment is a challenge currently facing all of Taiwan's tertiary institutions. As for the current situation, Taiwan's population structure is ageing, and the overall number of higher education enrollments is declining. Ming Chi University is increasing the enrollment of master's and doctoral students with recruitment strategies informed by the Institutional Research Center, aiming to alleviate the unstable enrollment situation of the Four-year College and sustain the university's vitality. In order to increase the visibility of the Institutional Research Center among "potential students," we collaborate with media outlets that align with the attributes of the school's enrollment target group during our enrollment promotion activities. This includes Economic Daily News, Commonwealth Magazine, Global Views Monthly, Cheers, and other print media interviews. We also publish interviews on YouTube, upload dynamic audio and video news, micro-films, and utilize online communication platforms such as Citizen News Network to promote the school's image and characteristics, thereby facilitating enrollment and improving the overall marketing impact of Mingchi through multimedia publicity. In this academic year, we utilized 0.1% of the marketing expenses from the university's Endowment Fund to maintain a 95% registration rate. Regarding tuition and fees, the university ensures that both Taiwanese students and international students are informed of changes to tuition and fees in accordance with relevant information published on the recruitment information network of Ming Chi University, as well as announcements made by its Office of International Affairs. In the academic year 2023, the university released information concerning the reduction or exemption of tuition and fees, along with free accommodation, in compliance with Bridging the Gap of Tuition and Fees between Public and Private Schools and Corresponding Supporting Measures and Plans issued by the Executive Yuan.



- Campus visits and college fair activities, including the University and Technical College Fair at Taipei Municipal Songshan High School of Commerce and Home Economics, and visits from students in the Departments of Electrical Engineering, Control Engineering, and Information Technology of Taipei Municipal Nei-Hu Vocational High School, as well as the Department of Mechanical Engineering of Taichung Municipal Dajia Industrial Senior High School.

Number of students enrolled in the past three academic years

Unit: No. of students

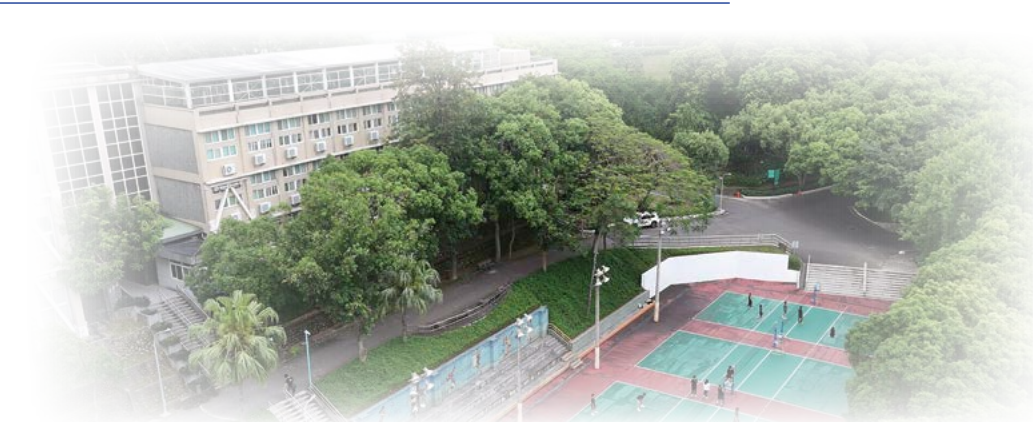
Academic year Program	2021		2022		2023	
	Day School	Continuing Education	Day School	Continuing Education	Day School	Continuing Education
Bachelor	3,625	283	3,598	198	3,594	109
Master	473	20	479	22	535	27
PhD	37	-	47	-	62	-
Total	4,438		4,344		4327	

Note: Based on the achievements stemming from the research decisions made by the Institutional Research Center, the number of master's and doctoral students at Ming Chi University has increased over the past three academic years, counterbalancing the decline in student numbers at Day School and Continuing Education. Additionally, the university has actively established ten research centers to foster industry-academia cooperation, align with market application technologies, and enhance both the number of master's and doctoral students and their willingness to study at the university.

Registration rates of students for the past three academic years

Unit: No. of students

Academic year Program	2021		2022		2023	
	Day School	Continuing Education	Day School	Continuing Education	Day School	Continuing Education
Number of registrable students	995	38	995	37	993	37
Number of students registered	992	38	983	31	982	27
Overall registration rate	99.70 %		98.25 %		97.96 %	



Total number of MCUT students and the number of students temporarily absent from school or who have dropped out over the last three academic years.

Unit: No. of students

Academic year Program	2021		2022		2023	
	Day School	Continuing Education	Day School	Continuing Education	Day School	Continuing Education
Number of students at the four-year technical college	3,625	283	3,598	198	3,594	109
Number of students dropping out	119	11	115	8	120	9
Ratio of students dropping out	3.28 %	3.89 %	3.20 %	4.04 %	3.34 %	8.25 %
Number of students temporarily absent from school	48	8	36	5	54	8
Ratio of suspended students	1.32 %	2.83 %	1.00 %	2.53 %	1.50 %	7.34 %

Note: The primary reasons for students' temporary absence from school in the academic year 2023 included the following: academic interest mismatch (30.53%), unfavorable academic results (15.79%), difficulties in adapting to university (14.74%) and work (9.47%). The main reasons for dropout were: transfer to other schools (38.10%), failure to return to school after the temporary absence expired (23.21%), and failure to register within the time limit (19.05%).

3.2 Teaching Quality

MCUT emphasizes maintaining and improving teaching quality as a critical aspect of education. To achieve timely improvements in teaching and enhance the learning experience, MCUT has implemented systems such as teaching quality and assessment frameworks. Along with prioritizing teaching quality, we also value input and feedback from both students and teachers. We collect valuable insights for administrative enhancements in university affairs by conducting regular satisfaction surveys.

Curriculum Planning

Improvement of Language Ability

To increase students' interest in MCUT's Undergraduate Program in English learning, enhance the effectiveness of English learning, and improve students' English skills, we have established "Measures of MCUT for Rewarding the Improvement of Students' English Ability." Students who obtain English test certificates while studying at MCUT may apply for scholarships based on these certificates or manuscripts. The scholarships vary according to the grades of certificates received. Students with a TOEIC score above 500 may apply for registration fee subsidies; students who pass the re-examination of the intermediate grade of the General English Proficiency Test (TOEIC score above 550) may apply for a scholarship of NT\$ 2,000; students who pass the re-examination of the intermediate and advanced grades of the General English Proficiency Test (TOEIC score above 785) may apply for a scholarship of NT\$ 4,000.

Number of TOEIC certificates obtained in the past three academic years

Unit: No. of students

Program \ Academic year	2021	2022	2023
Total number of students	856	852	824
Number of students passing examinations	270	314	166
Remedial measures	573	529	642
Pass rate	98.5 %	98.9 %	98.1 %

Note: Calculation formula of the pass rate: (Number of students passing examinations + Remedial measures) / Total number of students × 100%.

The Office of Physical Education uniformly administers a swimming threshold test

To improve students' health and cultivate their understanding of exercise, MCUT began implementing sports graduation thresholds for first-year students admitted in the 2011 academic year. The Office of Physical Education uniformly administers a swimming threshold test in the first semester of the third year of university. Students are required to swim 25 meters using any stroke, including freestyle, breaststroke, backstroke, or butterfly. Additionally, senior students must complete a campus road race within 35 minutes to fulfill the requirements for the current academic year. In 2023, the average pass rate for the swimming threshold test for graduation is 99.65%; moreover, the average pass rate for the campus road race is 99.52%. These figures indicate that the graduation threshold can improve students' physical health and energy. Furthermore, students are encouraged to maintain their exercise habits.

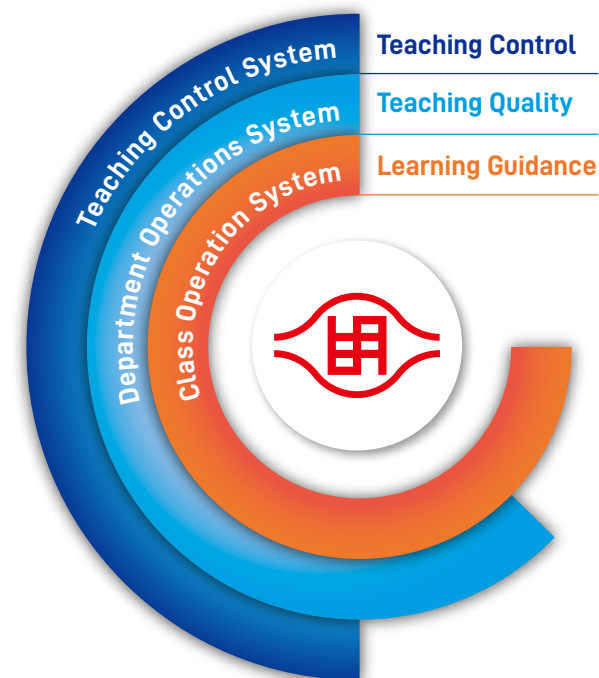


Control of Teaching Quality

Teaching Quality System

MCUT has implemented a "Teaching Quality System" since 2004. This system consists of three levels: "Learning Guidance" (involving class mentors who assist students with the class operation system), "Teaching Quality" (involving department directors who assist each course teacher within the department operation system), and "Teaching Control" (involving the Office of Academic Affairs, which supports all teachers through the teaching control system).

The impact of the teaching quality system is evident in students' learning evaluation reports after several years of implementation. These reports assess the learning outcomes of students at every college, department, and class. Students receive early warnings and post-counseling to address issues related to their reading skills, adaptation to college life, and even their psychological well-being. This fosters a caring and supportive learning environment, and continuity of counseling is ensured even after students transition to new mentors. The teaching quality system operates on three levels — early warning, remedial teaching, and counseling — which are implemented at the beginning, middle, and end of each semester, respectively.



Three levels of teaching quality system

Level	System	Center	Objects	Operations
Teaching Control	Teaching Control	Office of Academic Affairs	All teachers	Standardize and control each teaching activity to ensure the regular operation of teaching activities.
Teaching Quality	Department Operations	Department Director	Course Teachers	Review and evaluate the learning atmosphere and teaching effectiveness based on feedback from course instructors.
Learning Guidance	Class Operation	Class mentor	Class students	Include parents and teachers in joint counseling or conduct , or conduct a referral to the Learning Guidance Center to access professional counseling.

Three mechanisms of teaching quality system

Level	System	Operational description
Learning early warning	Beginning	The "Learning Evaluation System" is initiated one month after the start of the school year. Teachers can input details about students facing learning challenges or difficulty adapting to online education into the system. Subsequently, the system will automatically and promptly notify mentors, department heads, and deans. We will then offer targeted support and essential assistance to enhance the students' learning experience. Once the initial learning evaluation data is summarized and presented by the Office of Academic Affairs, the "Students' Beginning Learning Evaluation Report" will be printed and utilized as a reference for improving teaching methods in each department.
Remedial teaching	Mid-term	After the mid-term exam results are finalized, a "Mid-term Learning Evaluation" will be conducted, and a "Remedial Teaching Mechanism" will be established. Mentors or course instructors may offer additional tutoring sessions after class, with support from teaching assistants, to address the individual needs of students. Assistance will be given to students with unsatisfactory learning progress and outcomes to improve their learning results. After the Office of Academic Affairs consolidates information from the mid-term evaluation, a "Students' Mid-term Learning Evaluation Report" will be generated and used as a reference for each department's implementation of remedial teaching.
Counseling	Final	After the final exam results are finalized, a "Final Learning Evaluation" will be conducted. Mentors or course instructors will identify the reasons for unusual academic results among students and provide appropriate guidance. Students with specific learning disorders or a lack of interest in learning will be referred to the Learning Guidance Center for professional counseling. After the Office of Academic Affairs summarizes the information regarding the final learning evaluation, a "Students' Final Learning Evaluation Report" will be created. This report will serve as a reference for each department's follow-up on learning guidance.

Teaching assessment System

For the teaching assessment of all full-time and part-time instructors, the response rate for the assessment of each course must reach 70% or higher to be considered effective. Colleges will notify those whose average scores for each course fall below 75 points with a letter. If the average evaluation score for full-time and part-time teachers drops below 80 points, an explanation form must be completed, and the supervisor of the relevant department or college will assist with confirmation or counseling. Those in need of counseling are required to participate in the teaching workshops offered by the Teaching and Learning Resource Center. Full-time instructors who do not reach 75 points will not be permitted to take on additional teaching hours in the following academic year; part-time instructors who fail to achieve 70 points will not be reemployed as recommended. To ensure the quality of course instruction, teaching quality promotion committees comprising three levels — departments, colleges, and the university — have been established at MCUT. The university-level and college-level teaching quality promotion committees will hold an initial meeting at the start of each semester, while the department-level committee will convene two meetings each semester. The management process is as follows:

Management processes of teaching quality system

Beginning meeting	Counseling elements: 1. Mentor guidance for students with more than 2/3 credits who did not meet the academic requirements in the previous semester (including analysis and counseling of factors influencing learning). 2. Courses with teaching assessment scores below 75 points in the previous semester (indicating plans for improving the teaching quality of course instructors). 3. Explanation of courses with a failure rate above 40% in the previous semester and strategies for enhancing students' learning outcomes (course instructors). 4. Review of the learning effectiveness of students in the honorary program from the previous semester (academic year). 5. Review of student absences, dropouts, and stability from the previous semester (academic year). 6. Plans for improving compliance with the teachers' code of conduct.	Mid-term meeting	Counseling Tracking: 1. Mentorship for students with half of their credits not meeting academic requirements or failing in three or more subjects in the mid-term exam (including analysis and counseling of factors influencing learning, and records of counseling and conversations). 2. Review and implementation of students' feedback and suggestions regarding instruction in each subject. 3. Plans for addressing failures to adhere to the teachers' code of conduct.	Final meeting	By utilizing early warnings regarding learning at the start of courses, along with mid-term remedial instruction and final counseling, the university can provide both teachers and students with appropriate teaching and counseling resources. Further evaluation of students' performance at the end of the semester allows teaching units to understand the extent to which teaching is integrated with learning. Finally, through the teaching quality promotion committees, we can objectively assess the mutual feedback between teachers and students and assist course instructors in enhancing class management, fostering teaching innovation, and improving teacher-student interaction, as well as addressing other relevant issues in the educational environment. MCUT has started implementing teaching quality promotion committees since the 2022 academic year. After integrating the three-level early warning mechanism and teaching assessments, courses that initially received unfavorable teaching assessment results have shown significant improvement in the subsequent academic year, achieving an improvement rate of 100%.

Note: The department-level committee may implement the following improvement strategies based on the actual conditions of teachers receiving counseling to help them enhance their teaching quality: 1. Assign teachers with excellent teaching quality to mentor others; 2. Encourage teachers to participate in or apply for innovative teaching projects; 3. Coordinate changes in course subjects; 4. Adjust teachers' teaching load (Provisions on teaching hours stipulated in the measures for verification of teaching hours of MCUT teachers); 5. Other strategies that support the enhancement of teaching quality.

Satisfaction Survey of University Administration

To gauge the satisfaction of teachers and students with the services of MCUT, we conduct an annual satisfaction survey in the form of a questionnaire to serve as a reference for improving service quality across all units. While encouraging all our teachers and students to actively complete the questionnaires and share their various opinions, we carry out the surveys and collect their views and responses anonymously to protect their privacy and respect their freedom to express themselves. The participants of the questionnaire survey include students, teachers, and employees, and the survey items cover the physical environment, professional quality, service attitude, efficiency of service and administration, and computerized systems; If respondents are extremely dissatisfied with specific recommendations in the questionnaire, these will be forwarded to each business management unit, which is required to draft improvement measures and submit them to the President. The results of the questionnaire survey will also be reported at administration meetings. In 2024, the results of the overall satisfaction survey in five aspects indicated that more than 85% of survey items were evaluated as "Satisfied." The administration units shall strengthen recommendations on service quality and classify them into categories such as service attitude enhancement, improvement of administrative process efficiency, digital informatization, and future prospects. According to the analysis of opinion feedback, the number of appointed employees at several administrative units was higher. The work stability and familiarity of these employees can easily lead to differences in reciprocal cognition, which can affect service attitudes. Therefore, service quality shall be enhanced through education and training.

Results of the satisfaction survey of university administration in the past three academic years

Aspect	2022			2023			2024		
	Overall satisfaction degree			Overall satisfaction degree			Overall satisfaction degree		
	Satisfied	Acceptable	Dissatisfied	Satisfied	Acceptable	Dissatisfied	Satisfied	Acceptable	Dissatisfied
Professional competence (including business knowledge)	88.9 %	10.3 %	0.7 %	89.0 %	9.9 %	1.1 %	88.6 %	10.2 %	1.2 %
Management of administrative processes (including efficiency)	87.2 %	11.5 %	1.2 %	87.2 %	11.4 %	1.3 %	87.6 %	10.6 %	1.8 %
Business computerization (including website information)	87.7 %	11.4 %	0.9 %	87.1 %	11.5 %	1.5 %	86.5 %	12.1 %	1.4 %
Service attitude (including phone etiquette)	88.5 %	10.6 %	0.9 %	88.1 %	10.7 %	1.2 %	87.8 %	10.7 %	1.4 %
Counseling communication and handling	88.1 %	10.9 %	0.9 %	87.6 %	10.8 %	1.5 %	87.1 %	11.1 %	1.8 %
Overall administrative services	88.1 %	11.0 %	0.9 %	88.2 %	10.4 %	1.4 %	87.5 %	10.8 %	1.6 %

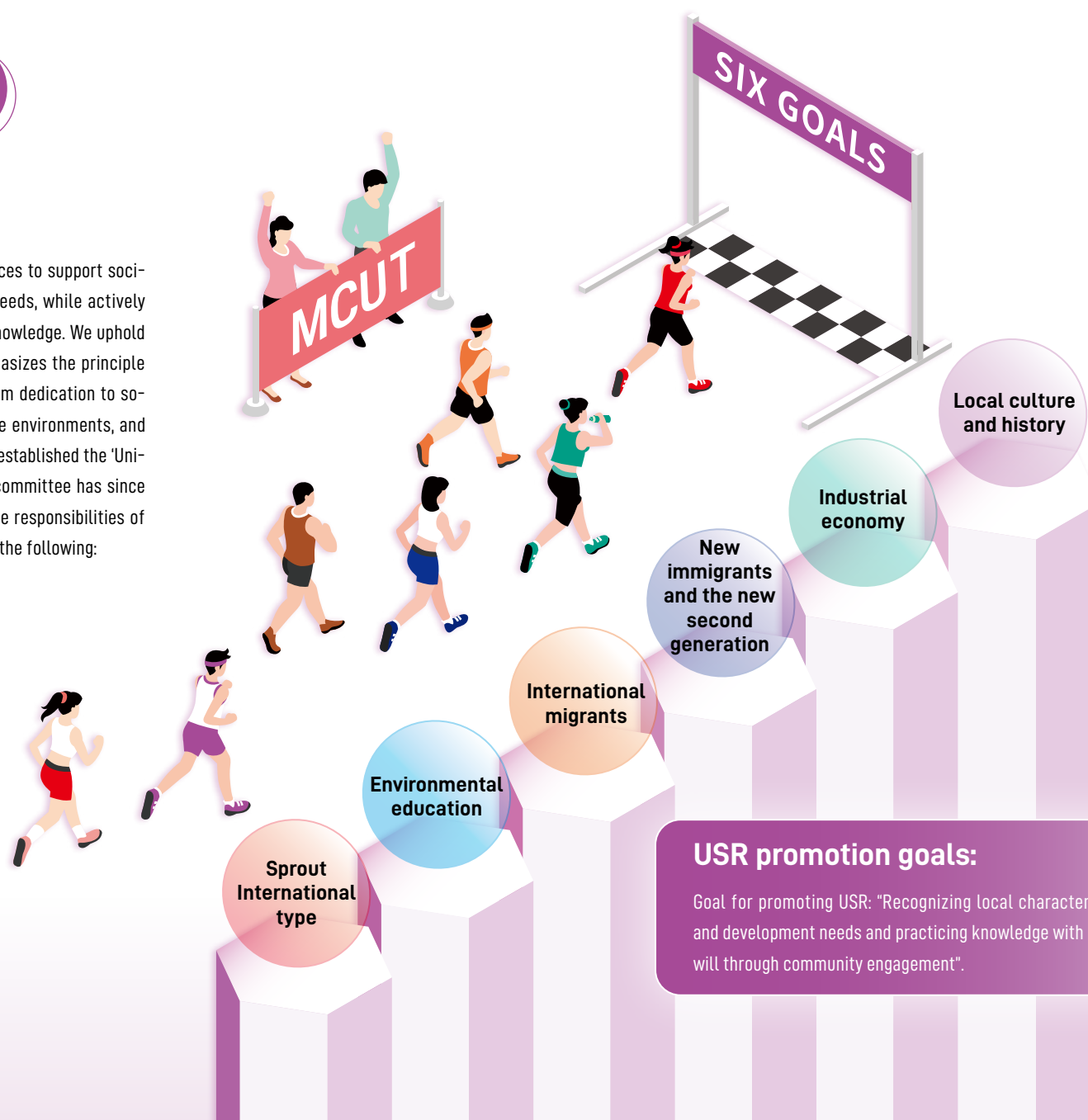
Note: The overall satisfaction level with administrative services in 2024 showed slight improvement compared to 2023. While it remained within the recognized standard, this change will continue to be observed in the coming year.

6.1 USR Practice

USR Vision and Goals

Ming Chi University of Technology envisions leveraging its resources to support society by understanding local characteristics and developmental needs, while actively engaging in community participation to embody the essence of knowledge. We uphold the founding philosophy of the Kun-Chung brothers, which emphasizes the principle of 'taking from society, using for society.' Committed to long-term dedication to social welfare, fostering regional connections, ensuring sustainable environments, and fulfilling our University Social Responsibility (USR), the university established the 'University Social Responsibility Promotion Committee' in 2019. This committee has since formulated regulations guiding its establishment and function. The responsibilities of the University Social Responsibility Promotion Committee include the following:

1. Study and draft MCUT's social responsibility promotion strategies and goals.
2. Deliberate MCUT's social responsibility plan and fund allocation.
3. Supervise and guide the execution and assessment of MCUT's social responsibility plans.
4. Deliberate other MCUT matters related to social responsibility.
5. Deal with other consulting matters related to social responsibility promotion.



Promotion Organization

The University Social Responsibility Promotion consists of 13 to 17 members and holds meetings at least once each academic year. In addition to reviewing the incubation type (category A) and sprout type (category B) of MCUT's USR plan and discussing the execution direction, we also invite key communicative and cooperative groups to convene USR local forums and publish an annual report on USR implementation at the end of each year. This process aims to assess the performance of the plan and make timely adjustments based on field needs. During the meeting, a quorum of more than half of all committee members must attend, and resolutions require the consent of more than half of the attending members.

The university's Office of University Social Responsibility Promotion is tasked with coordinating, planning, and promoting USR practices and resource allocation to meet MCUT's social responsibility objectives. The office holds a regular monthly meeting to discuss the status of each planned initiative and has established key units for university social responsibility. Additionally, initiatives such as connecting the university with local industries through the College of Management and Design and creating the Action-oriented Office and Southeast Asian Culture Center have been implemented to integrate USR into teaching and administrative planning.



Practice Plan

MCUT implements the USR practice plan released by the Ministry of Education. Through New Taipei Sustainable Development 2.0 for Industry in New Taipei City, Action Plan for the Northern Taiwan Gallery-Strip of Premier Studies, and Co-op Design - A Life Experiment of San Chiao Yung Community Culture, we focus on "Industrial Linkage," "Social Care," "Environmental Ecology," and "Cultural Preservation/Local Culture and History," and have developed 6 sustainability plans accordingly, including "Academy and Community Creation," "Social Care," "New Immigrant Families," "Environmental Monitoring and Education," "Base Plan," and "Industrial Economy Sustainability." We are leveraging the local cultivation strength of our Action-oriented Office and Southeast Asian Cultural Center, integrating the professional knowledge and skills from our College of Engineering, College of Environment Resources, and College of Management and Design. Through this, we have established cooperation platforms with partner schools and connected with local government agencies, clubs, schools, and communities to create mutually beneficial partnerships and collaboratively address local issues.

Campus development plans

6 on-campus development plans every year



Seed

5 fundamental plans

1. Industry empowerment
2. Local cultural sustainability
3. Environmental monitoring and education
4. New immigrants and inter-national migrant workers
5. Urban renewal and youth community participation

Localization

Stage 3

- Sustainable Development **2.0** for Industry in New Taipei City
- Co-op Design - A Life Experiment of San Chiao Yung Community Culture
- Action Plan for the Northern Taiwan Gallery-Strip of Premier Studies

Sprout and branch opening



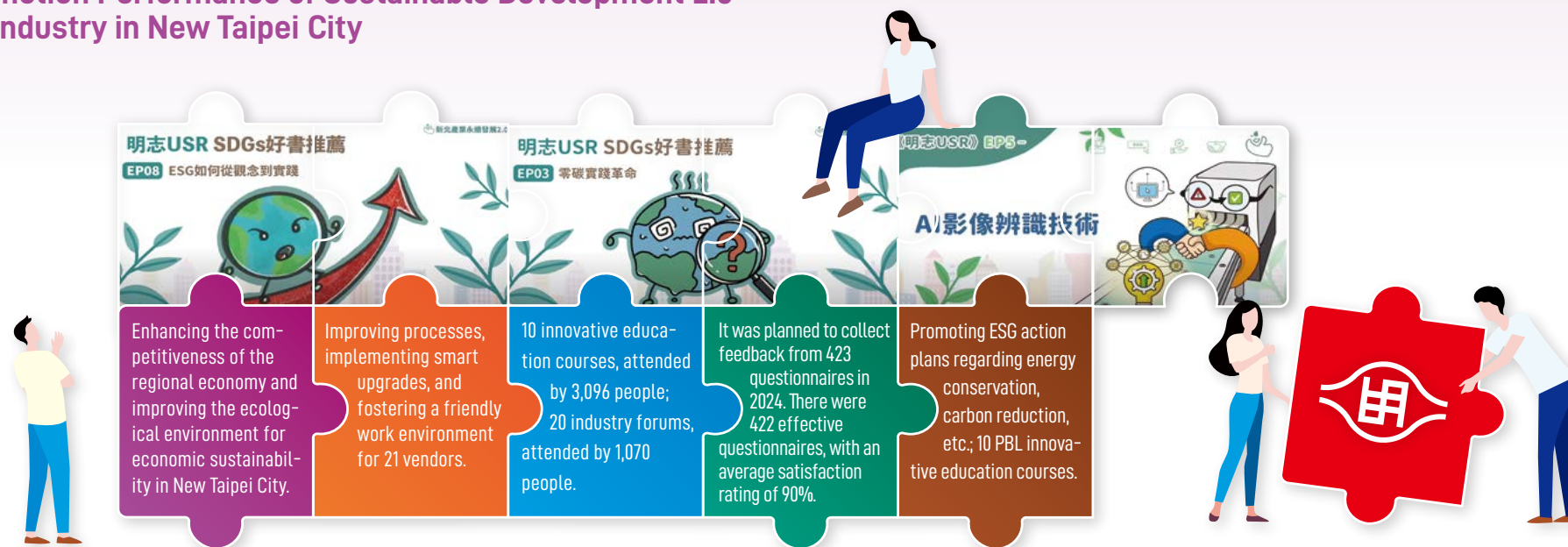
Annual Plan of Office of University Social Responsibility Promotion

The Office of University Social Responsibility Promotion holds the "USR Plan Coordination Meeting" in the second week of each month to track the progress of 9 incubation-type plans (category A), two sprout-type plans (category B), and 1 deep cultivation type plan (category C). This meeting verifies the relevant handling conditions. The office also organizes USR expert lectures in the fourth week of each month to encourage cross-domain and cross-school dialogues. In 2024, MCUT expanded the construction of five fundamental plans (USR Hub) to develop effective issue networks for mutual support. The university also encourages teachers from various disciplinary backgrounds to participate in USR and guide both teachers and students in jointly addressing field issues through relevant courses. In 2023, MCUT's USR plan received subsidies of NT\$12.05 million. An additional NT\$1.80 million of self-raised funds was allocated to support 3 USR plans. Furthermore, an extra budget of NT\$2 million was used to support MCUT's fundamental programs and six incubation-type plans. To encourage reflection on issues like environmental sustainability, industrial innovation, and care for the disadvantaged, and to adhere to the tenet of "Local Connection and Social Responsibility," MCUT allocates NT\$2 million each year to solicit proposals for USR incubation-type plans. The university also collaborates with public sectors, NGOs/NPOs, and schools at every level to address field issues. In 2023, 10 proposals were solicited from teachers in each college and department.

○ Exhibition of the performance of three major USR plans of MCUT in 2024

Activity/Plan	Content
Action Plan for the Northern Taiwan Gallery-Strip of Premier Studies	The following activities were promoted at Temple Street in Xinzhuang District, Ming Chi Academy in Taishan District, and Shou-Rang Hall in Wugu District: • 20 multicultural courses and 12 club courses were promoted. • Supplementary teaching materials written in Southeast Asian languages were popularized in 291 elementary and secondary schools in Taiwan. • We participated in 80 tasks of the Society of Wilderness and River Patrolling Team. • We participated in 18 river water quality tests and analyzed the water quality in our laboratory • We conducted field walkthroughs for 10 sessions.
Sustainable Development 2.0 for Industry in New Taipei City	• We collaborated with Nanya Technology to launch the largest interdisciplinary PBL design thinking course in Taiwan, engaging 1,081 participants and focusing on water resource issues in the SDGs. 120 disciplinary student teams were guided through an interdisciplinary dual-teacher system to develop innovative solutions. • The creative integrated practical course focused on the theme of sustainable design of green products. Three groups of works, i.e., "No More Harm, Protect the Next Bag", "Rice Sale, Rice Profit" and "Whispers of Sugarcane Spring" won the best USR awards among 48 groups of works in total, and later the winners cooperated to develop green design action plans. A total of 320 interdepartmental teachers and students participated in this course. • The "Fair Trade Experimental Station" recorded and tested the concept of transparent trade. After four experiments, valuable issues to be addressed were identified and promoted, providing important insights for continuously fostering a sound economic ecosystem and benefiting the ongoing testing of viable social enterprise models. • We won the "University SDGs9 Silver Award" at the Taiwan Sustainability Action Awards for four consecutive years. Additionally, students have applied their knowledge and experience gained from USR-related courses in multiple local and international competitions, earning 17 international awards and 11 local competition awards over these four years.
Local community building-San Chiao Yung Community	• Nine diversified courses were applied in the community field, so that students could engage in various kinds of design thinking and produce works. • We publicized the brand of Sanxia Indigo through the Special Exhibition of Local Creation and Imagination of Indigo Dye and other relevant exhibitions. • Professional development of community renovation talent: Teachers, students, and community residents participated in volunteer camps and activities. • We organized a transnational design thinking camp and local creation research cooperation (Germany, Japan, Thailand, and Vietnam). • We established a San Chiao Yung Community social platform to develop and promote the activities intended to publicize San Chiao Yung culture. • Teachers and students were led to enter Sanxia for a field survey and engage in tens of experiences for more than 1,500 person-hours.

Promotion Performance of Sustainable Development 2.0 for Industry in New Taipei City



Sustainable Development 2.0 for Industry in New Taipei City aimed to guide the economic sustainability of industrial clusters in New Taipei City. During the guidance process, it was found that industries in this area faced multiple challenges, including insufficient quality of local workers, international trade issues, a lack of awareness of SDGs, and difficulties in intelligent transformation. Therefore, while building on past foundations, we promoted the intelligent upgrading and transformation of enterprises, added value to diversified products, and linked government resources to provide vendors with more assistance. Through innovative education courses, interdisciplinary cooperation, and ESG action plans, we strived to foster the joint development of universities, regional industries, and social cultural resources, improve the competitiveness of the regional economy, and enhance the ecological environment for economic sustainability in New Taipei City. The execution of this plan focused on economic sustainability and provided technical or R&D guidance to vendors while also promoting ESG action plans related to energy conservation and carbon reduction. Regarding talent cultivation, we collaborated with relevant enterprises to launch innovative educational courses aimed at enhancing students' problem-solving abilities and interdisciplinary integration skills. To address economic sustainability issues in the industries, we held 20 industrial forums, covering themes such as precious metal recycling technology and sustainable product design. Furthermore, through online media, we broadened the reach of this plan and showcased relevant films about 10 industrial sustainability issues, including waste reduction design, innovative operating models, and industrial linkages.

Regarding the substantial progress of this plan, 169 vendors in New Taipei City were visited to understand the industrial trends in the region. Subsequently, relevant demands were collected, and the energy of the interdisciplinary and cross-campus teams was harnessed. In terms of technology and R&D, we aided in process improvements and intelligent upgrades to create a welcoming work environment that attracted talent. We guided 21 vendors, including Taiwan Fuji Die Co., Ltd., Flaxcom Technology Corporation, and Hi-lai Packing Co., Ltd., and assisted vendors such as Gianni Industries Inc., EEZCARE Medical Corp., and Single Well Industrial Corp. in promoting seven carbon inventory initiatives focused on energy conservation, carbon reduction, and carbon inventory. For talent development, we collaborated with Nanya Technology to launch innovative and integrated practical interdisciplinary PBL courses addressing green sustainability issues and partnered with ZeroNet International to offer an introductory programming course for children, aiming to enhance their logical thinking from kindergarten through elementary school. A total of ten innovative education courses were conducted, attracting 3,096 participants. Additionally, 286 teachers and students visited a wastewater treatment plant in New Taipei Industrial Park, the Bali Refuse Incineration Plant, MSI, and Reel Mask Industry Co., Ltd. Moreover, President Luo of Uwin Nanotech Co., Ltd. was invited to discuss the circular economy of 3C electronic products and corporate sustainable development, while Department Manager Yang from Nanya Technology was invited to present a lecture on corporate spirit, functionality, and workplace culture. In total, 20 industrial forums were held to promote industrial sustainability, with 1,070 participants. During the implementation of the plan, 10 corresponding videos were recorded and created to share topics such as waste reduction design, innovative operating models, and the promotion of local creation.

6.2 Club Social Services

In 2023, MCUT had 50 clubs, including 8 service clubs. We established a four-stage service-learning process for social service clubs. These stages refer to preparation, service, reflection, and celebration. The aim is to cultivate a mindset of long-term contributions among students in these clubs. We encourage various student clubs to engage in social service work, embodying the spirit of diligence, perseverance, and practicality while fostering a strong sense of social citizenship, responsibility, and effective learning. To support these clubs in organizing various social service activities, MCUT provides the necessary facilities and equipment free of charge and subsidizes relevant expenses such as student insurance, transportation, and material costs. In the academic year 2023, MCUT had 20 clubs with diverse attributes, and 32 social activities were organized, including moral education for elementary and secondary schools, blood donation, cross-school volunteer services, animal vaccination, beach and mountain cleanups, and other relevant social service activities. These activities totaled 1,875 person-hours.





明志科技大學

大學社會責任實踐計畫

113年度執行成果年報



北臺首學帶狀文物館深耕計畫

計畫主持人 | 蒲彥光 通識教育中心 教授兼主任

(一) 問題意識與計畫目標

本期計畫承接第二期計畫「北臺首學帶狀文物館行動計畫」，根據社會設計課程和社區培力課程，進行在地對話，蒐集居民對泰山、新莊、五股、林口等四個場域內待改善問題，欲運用本校專業延續「北臺首學」明志書院辦學精神。(1)書院與社區營造：缺乏文化永續行動人才、行銷策略。(2) 環境監測與教育：缺乏河川專業監測技術、環保社群合作。(3) 新住民及其子女：亟需提供新住民和其二代社會支持。(4) 支持在地產業與移工：缺乏設置支持社群與技能培力課程。

(二) 執行策略及重點

本計畫重視利害關係人意見之蒐集，匯集社區居民、本校師生和重要夥伴們對於在地需求和待改善問題，進一步藉由本校培力課程、跨校合作、外部合作專案等形式，針對場域問題進行探討尋求解決方式，凝聚對在地議題的共識。

在書院與社區營造議題上：透過「人才培育課程」、「建置地方品牌形象」，型塑文化資源價值。環境監測與教育方面，藉由「培訓跨淡水河流域專業人才」、「發展環境教育特色課程」、「水域行動跨界結盟」，推動公民自主環保運動以及跨界環境教育。在新住民及其子女方面，設置「新住民關懷站」，協助國中小推動多元文化課程，建構母語教師社群，提供新二代兒少發聲管道。最後，支持在地產業與移工：與企業合作在地技藝傳承，與市府舉辦東南亞文化季，提供移工支持性課程。

(三) 實質進度及計畫亮點

書院與社區營造

(1) 觀音山在地知識學跨領域學分學程（開放全校選修）

本校為提升學生學習場域知識，投入社區議題，於111學年下學期起設置「觀音山在地知識學跨領域學分學程」，將參與教師開設之實踐在地社區關懷相關課程結合設計為學分學程，增加校園特色學程，鼓勵師生參與場域議題。藉由學分學程之教育實踐行動，豐富教師永續議題課程內容，培養學生對社區環境社會永續議題的見地與能力，並透過實地參與場域踏查，更進一步認識大學週邊區域特色，繼而投身社區相關議題之服務學習。期許提升學生人文意識，並結合學生所學科系專業回饋地方，成為本校實踐大學社會責任計畫一大亮點。



本校USR人才培育課程地圖

(2) 2024泰山獅王文化節系列活動

本校針對明志書院260週年與頂泰山巖270週年規劃一系列紀念慶祝活動，串聯各界夥伴推廣在地文化。112年辦理「泰山區明志書院全志」新書發表會暨書院獎學金頒獎典禮、明志書院文化藝術節頒獎典禮、明志書院祭典暨顯應祖師聖誕、廟埕音樂會等活動。



(3) 企業合作：台積電慈善基金會-國小學童科普教育

因應教育部 108 課綱重視科技教育與實作探究，明志科技大學和台積電慈善基金會再度合作，來到五股區的更寮國小，推廣科普實驗遊戲和 AI 程式設計課程，培養56位四年級小朋友的科學思維！



(4) 南亞科技-2024泰山祈天鼓慶廟埕音樂會

今年適逢頂泰山巖建廟270週年，明志科技大學特別邀請在地表演團體一同慶賀，不僅是一場鼓藝慶典，更融入廟宇文化的傳承與創新，藉由鼓藝串聯地方藝文，為泰山帶來更多亮點。

泰山廟埕音樂會由一群號稱千歲團「頂泰山巖鼓藝團」和由多元民族組成的「明志科技大學鼓藝文化社」聯合揭開序幕，以圍繞觀眾席的擊鼓陣行，打破舞台和觀賞者的界線，讓大小朋友近距離欣賞擊鼓。隨後專業的「豐鼓藝術」、「芭比薇兒舞團」及「舞擊線藝術」等各具特色的三個鼓團接連精彩演出，展現多元類型的鼓樂，並與民眾歡樂互動，為廟埕增加年輕熱鬧聲響，帶給大家一個愉悅歡樂的夜晚。



環境監測與教育

(1) 淨灘與淡水河獨木舟活動

明志科技大學攜手新北市環保局於5月4日舉辦「113年度春季聯合淨溪灘活動」，淨灘主場地位於金山區磺港金青沙灘，參與夥伴包括：新北市各區水環境巡守隊、金山區公所、在地里長、環保志工、義工、海巡署第二岸巡隊、台灣電力公司第二核能發電廠、遠東百貨股份有限公司、義隆電子股份有限公司、圓展科技有限公司等，本次淨灘共計清出2,359公斤垃圾及884公斤資源回收物，用實際行動愛護地球。

今年同時攜手荒野保護協會舉辦獨木舟活動，帶領校內師生與場域夥伴們親近淡水河水域同時進行移除外來物種小花蔓澤蘭的任務，成為本校實踐大學社會責任計畫之一大亮點。



(2) 環境空拍體驗營

協同鄰近的五股國中合辦空拍機體驗營隊，空拍機體驗營隊參與學生約100人，透過做中學的實際操作讓科技與生活體驗更加融合。同時透過空拍機的操作欣賞自然美景。



(3) 「綠生活12階」環境教育課程

「淨零綠生活」是台灣2050淨零轉型12項關鍵戰略之一，台灣淨零轉型需從推動「淨零綠生活」開始，包括全民食、衣、住、行、育、樂、購的行為及消費模式改變，進而促使產業供給端的改變，降低溫室氣體排放，綠生活是一種友善環境的生活方式。本校推動「綠生活12階」之手作課程，發展更多愛護地球的行動和知識。



新住民及其子女

(1) 新住民家庭關懷服務站

本校於校內設置新住民家庭關懷服務站，建立地方新住民的活動中心，凝聚新住民與社區民眾，建立社區並培養團隊推廣新住民文化。



(2) 多元文化課程

媒介新住民講師至各級學校辦理多元文化課程，內容含括東南亞各國傳統文化、節日、點心及手作，滿足孩子們求知的欲望和豐富他們的生活體驗。



(3) 印尼、越南補充教材

本校持續支持新住民家庭及其二代，在新二代教材合作基礎上，建構全國性教學社群，發展新二代教學活動及網路，支持新住民家長成為文化講師。本校師生協同新住民母語教師共同編輯印尼語及越南語補充教材，廣受新住民語文教師信任及採用，免費索取的各級學校次數已達 3 4 8 間學校。近期亦規劃增修，期望可增加學童對新住民語言學習的興趣與學習效益。



(4) 東南亞系列繪本

本計畫持續數年執行的雙語繪本製作，與本校學生合作繪製東南亞傳統故事繪本，自109年開始出版印尼「不孝的馬林」、110年泰國「海螺王子」，至112年度的「粽子與麻糬」雙語繪本。透過繪本讓新住民媽媽能夠藉由傳統故事對孩子講述家鄉文化，提供新住民子女閱讀母親的母語故事。同時藉由東南亞傳統故事繪本，讓台灣本土社群、新住民及新二代對東南亞文化有進一步的接觸與認識，深化新住民社群與台灣地緣連結。



國際移工支持

(1) 國際移工華語課程

新北市為移工人口數第三多的縣市，分別來自越南、菲律賓、印尼、泰國等四個國家。截至113年1月全國移工人口數已達到76萬8千多人，已然是台灣重要的勞動人口。本計畫持續支持勞工議題，期盼呼應勞動部的移工留才久用方案，強化移工人文素養教育與技職訓練，展現臺灣社會尊重、包容多元文化的面貌。華語文教育有別於傳統的中文教育，主要服務對象印尼、越南、泰國、菲律賓四國移工，透過教授基本數字、詞彙及簡單短語，並實施模擬試題練習，提升移工的華語能力。



(2) 印尼詩文競賽

本校長期關注東南亞移工議題，持續多年辦理印尼詩文競賽。2024年印尼詩文競賽從全國各地一共收到26件作品，最終由現居台北市士林區的移工看護Ayu Fitria Handayani榮獲第一名，8月25日在新北市府廣場與其他6名優勝者由駐台印尼經濟貿易代表處授獎，接受公開表揚。



(3) 國際移工體育競賽

為體恤移工朋友們的辛勞，藉由各式活動釋放其工作壓力及紓解其思鄉情懷，邀請來自越南、印尼、菲律賓、馬來西亞、泰國等五個國家的移工及新住民朋友參賽交流。113年度國際移工羽球競賽吸引了近100位來自台灣各地的新住民及移工朋友們一起流汗。



(四). 附錄

績效指標達成情形

實踐議題	執行策略	績效指標	113年度	
			目標值	達成值
書院與社區營造	1-1 人才培育扎根	1-1-1 辦理新生認識在地文化課程	10堂	10堂
		1-1-2 開設文化行銷設計課程	3門課	3門課
		1-1-3 辦理相關跨校SIG成果展	1場次	1場次
		1-1-4 辦理地方文化主題種子教師培訓工作坊	4場次	4場次
	1-2 建構出永續教育的示範基地	1-2-1 辦理地方特色輕旅行	8場次	8場次
		1-2-2 共創觀音山地方知識學常設展	5場次	5場次
		1-2-3 論壇	2場次	2場次
	1-3 形塑文化資源價值	1-3-1 建置地方品牌形象	1項目	1項目
		1-3-2 辦理全國書院聯誼活動	1場次	1場次
		1-3-3 辦理文化慶典	3場次	3場次
環境檢測與教育	2-1 培訓跨流域聯盟技術專業人才	2-1-1 辦理新泰五林聯合淨山、淨溪、淨灘活動	2場次	2場次
		2-1-2 招收在地巡守隊員	30人次	30人次
		2-1-3 成立新泰五林生活圈流域監測聯盟	1式	1式
	2-2 發展環境教育特色課程及行動項目	2-2-1 編輯在地環境教育教材	1冊	1冊
		2-2-2 編輯場域環境教育年報	1冊	1冊
		2-2-3 特色環境教育課程	15梯次	15梯次
		2-2-4 空拍機、水下無機訓練課程	15梯次	15梯次
		2-2-5 辦理全國環境關懷設計競賽	1場	1場
	2-3 推動公民意識覺醒及跨領域結盟	2-3-1 辦理在地公民環境論壇	2場	2場
		2-3-2 培訓在地公民記者	30人次	30人次
		2-3-3 荒野保護協會淡水河調查計畫	1式	1式

實踐議題	執行策略	績效指標	113年度	
			目標值	達成值
環境檢測與教育	2-3 推動公民意識覺醒 及跨領域結盟	2-3-4 愛自造協會看見家鄉計畫	1式	1式
		2-3-5 協辦新北市政府聯合環境行動	2場次	2場次
新住民及其子女	3-1 社區凝聚、深耕場 域、推動文化	3-1-1 新住民關懷服務站關懷業務擴 大	全年度	全年度
		3-1-2 志工活動	4場	4場
	3-2 優質教育創造共學 環境	3-2-1 新住民培力課程及文化活動	16場	16場
		3-2-2 新住民親子活動	6場	6場
		3-2-3 在地多元文化課程	60堂	60堂
	3-3 跨域合作創新內容	3-3-1 新臺灣之子徵文競賽	20周	20周
		3-3-2 開辦新二代課後輔導	12堂	12堂
		3-3-3 培力課程及文化活動	16場	16場
	3-4 新住民、在地居民 人才共同創造	3-4-1 特色節日活動	3場	3場
		3-4-2 輔導地區新住民成立社團	1組	1組
支持在地產業與 移工	4-1 提供外籍移工發展 教育	4-1-1 推動全國性國際移工寫作活動	1場次	1場次
		4-1-2 推辦東南亞傳統節日活動	1場次	1場次
		4-1-3 培力課程－辦理語言課程	30場次	30場次
		4-1-4 培力課程－開設專業技能班	14場次	14場次
	4-2 提升外籍移工身心 涵養	4-2-1 國際移工體育競賽	2場次	2場次
		4-2-2 藝文活動－全國性移工攝影競 賽	1場次	1場次
		4-2-3 藝文活動-東南亞文化推廣	2場次	2場次
	4-3 支持在地技藝搶救 與傳承	4-2-4 辦理在地技藝體驗營	1場次	1場次

亮點活動剪影



彩繪泰山寫生比賽：頂泰山巖主祀顯應祖師，德澤普施，是新北市泰山區的信仰中心，更是一座無價的東方藝術殿堂，為慶祝建巖270週年，本校與南亞科技股份有限公司和新北市泰山藝文協會合作辦理「2024彩繪泰山寫生比賽」，以發掘古蹟之美為題，號召全國178位繪畫愛好者一展才藝。

本校偕同台北市野鳥學會、荒野保護協會、經濟部第10河川分署、羅浮童軍濕地生態興趣小組、新北市環保局及新北市高灘處等，進行「光灘淨溪」行動。60位志工不畏颱風前的風雨，移除紅樹林的增生苗，以及清理灘塗垃圾。志工們一共清理了數百支紅樹林增生苗，並移除近250公斤的垃圾，讓泥灘地重新煥發生機。



本校辦理「東南亞文化市集暨移工攝影展」活動當日吸引來自各地的新住民、移工及社區居民，參與人數達280人次，為校園一角增添豐富的異國風情。當日匯聚各式各樣的東南亞美食攤位，緬甸、柬埔寨、印尼、馬來西亞、越南等美食隨手可得！還有精緻的文化展品和精彩的舞蹈表演。

小小實踐家夏令營以國小四-六年級學童為招收對象，規劃本計畫項下各場域議題之實踐課程，包括在地技藝體驗、老街與廟宇、美學藝術、東南亞文化分享與手作課程等豐富孩子們的課外知識與多元文化之包容與尊重。本活動特別感謝新北市政府教育局新住民國際文教科林玉婷科長及本校國際事務處李潔嵐國際長蒞臨指導。



第九屆新臺灣之子徵文競賽得獎作品精選

國小甲組（1~3年級）

第三名 昌平國小陳俊亦 〈月亮風〉

有一天，媽媽打開一首旋律悠揚的歌曲，它的名稱是：「月亮風」，歌曲聽起來輕快美妙，好好聽啊！我問媽媽那是什麼歌？媽媽說：「月亮風箏」，這是一首馬來馬來西亞兒歌，也代表馬來西亞的文化。

之後媽媽隨即播放一部他們在製作月亮的影片。首先他們把一根又一根的竹子，泡在泥水裡兩週，讓竹子變軟，這樣比較好作骨架，在編織時把竹子摺彎彎的，像是月亮，固定後，把竹子的交叉點綁一網，再鋪上一層色紙和畫上些花圖案就大功告成了。

影片中大家一起分工合作做風箏並且接部就班，不疾不徐，通過大家的努力才能完成，這也是媽媽教導我面對任何事的學習態度。

國小乙組（4~6年級）

第一名 鷺江國小李婕芳 〈和爸爸/媽媽一起唱的歌〉

我的媽媽來自柬埔寨，媽媽的柬埔寨名字是 ពាន ស៊ីរៀង，中文音譯的名字潘喜玲。

我的名字叫李婕芳，我在金邊出生的。我的父母是在柬埔寨認識的，爸爸是被台灣公司派到柬埔寨上班時看到我貌美如花的媽媽，才認識到我媽媽的，後來就在柬埔寨結婚，並且生下了我。

有一天的星期天下午兩點學期有開放，媽媽帶著我、弟弟和妹妹一起到學校散步打球，我記得那天的天氣很晴朗，陽光灑在操場上，我和媽媽站在一起。媽媽黝黑的臉上總是掛著淡淡的溫暖微笑，在我心裡就像太陽花一樣讓我溫暖。

媽媽來到台灣已經超過十年了，但是媽媽回家看外婆的次數沒有超過五次，最近一次回家看外婆已經是四年前的事了！是因為疫情關係，我們一家五口已經很久沒有回到柬埔寨探望外婆了，我很想念外婆與表姊、妹們，雖然我的柬埔寨語發言不標準，但我還是有勇氣的講出來，即使是錯的。因為爸爸時常跟我說，愛一定要說出口！不要你的發音是對還是錯，只要我有用心在努力表達對外婆的愛與表姊表妹們的愛，家人都會感受到的，因為愛是世界上最容易被感受到的。

有一首歌，我們一家五口都會唱，這首歌我們還會打視訊與外婆同唱。這首歌就是-柬埔寨文的 វិគាយថ្ងៃកំណើត；中文是祝你生日快樂，每年外婆生日、我的生或弟弟、妹妹生日時，我們一家都會和外婆一起視訊唱這首歌的柬埔寨文版本、中文版本。每當我們在唱這首歌時，媽媽的聲音格外溫柔而有力量，彷彿像一股暖暖的清風，透過微弱的生日蠟燭光照耀著我心裡小小的太陽花花園。

這就是爸爸、媽媽與我的故事，也是新台灣之子的家庭故事，更是我父母因為愛跨越國界的故事。在疫情發生的那幾年中，我們一家人的歌聲透過視訊網路便利，傳遞到千里之外的外婆心中。因為科技的便利幫助了我們一家人搭起這一座橋梁，讓我與我們柬埔寨一家人們可以連接在一起，成為千里之外最親密的家人。

牽起「連帶」的橋、對抗遺忘： 樂生保留運動2024

樂生保留運動，自1994年捷運機廠選定此地，預計拆除院區引發抗爭。二十年來，捲動許多學生與民間運動加入，推動樂生療養院的文化、歷史、環境、公衛、人權等多元價值被政府肯認，院民的不懈努力，方促使重建與紀念園區的發想得到確立。

然而，紀念園區牽涉眾多：重建項目如何回復以往社區地景、呈現隔離歷史；修繕工程如何兼顧年長院民晚年安養與就近受醫療照護的權利；長年象徵抗爭運動的公眾活動院舍，如何在未來持續與台灣社會溝通、傳遞人權與民主精神，民間與政府仍有諸多齟齬。



2024年，青年樂生聯盟從世代、議題空間、國際串聯等視角串聯，為漢生病院保存議題的關注打開一扇窗。

我們與台大城鄉所學生合作修復，在2006年由當時城鄉所師生製作的「樂生保留方案模型」，並將成品帶至當年的共生音樂節展出。希望向觀眾說明樂生運動如何打破保存與發展的對立，又如何面對現今文資保存與院民生活的對立。

校園部分，我們與司改會合作，在台大舉辦樂生與冤獄議題的聯展，看見國家暴力與監禁對人的影響，以及如何透過公共政策，協助其賦歸社會、重拾尊嚴。此外也走訪都市原住民族河岸部落、都市平價住宅與該地蹲點組織交流，探討都市發展的空間政治。

長年相互聲援的「蔡瑞月舞蹈社」，今年遭逢類似爭議，也一同合辦講座，探討民間組織長期營運人權與文化、藝術等複合意義結合文化資產的意義與制度挑戰。

在樂生院，我們持續與大專院校教師（如明志科技大學每年進行的通識踏查課程）、高中、周遭國小教師或社團合作，舉辦院區導覽認識阿公阿嬤們生活的家園，並與長輩們互動。此外，我們在目前遭遇重重封鎖的院區空間中，持續舉辦活動，如「唱出我們的歌」集會、邀請樂生保留運動孕育的組織「海筆子」，回到樂生進行走唱會祈福，繼續將院民的故事、歌聲、對於家園的盼望帶往社會大眾。

漢生病院保存議題除了台灣樂生，也在東亞諸多國家引發關注。我們參與清華大學合辦「記憶東（南）亞：漢生病與轉型正義研討會」，與來自韓國、日本、馬來西亞等地的學者交流。更有幸邀請過往反省日本強制隔離政策、聲援台灣樂生運動的宗教組織日本「真宗大谷派」拜訪樂生院，以及受日韓辯護律師團之邀，前往南韓參與人權運動交流記者會，吸收國際經驗。

無論是過往的國際朋友、台灣其他議題場域耕耘的夥伴、大學校園內年輕的聲音、或是長年社會運動積累的專業者社群，我們將持續化連結為力量，推動樂生院成為院民與民間共同合作，真正保留歷史見證者生命經驗、傳遞人權精神的「樂生園區」。



青年樂生聯盟

1

蒙古烏蘭巴托 偏鄉在地關懷與實踐計畫

計畫主持人 | 工業設計系 江潤華主任、楊俊明副教授
視覺傳達設計系 莊妙仙主任



一、問題意識與計畫目標

台灣家扶基金會於1985年成為自給自足非營利組織的兒童福利機構，除落實國內專業服務協助；1987年起開始回饋國際社會，2004年家扶基金會在蒙古國成立了第一個國外分事務所設立據點，協助國外需要資源的弱勢兒童與家庭，進而改善環境。蒙古國在1990年代進行民主改革，由社會主義轉變到後社會主義社會，社會問題、經濟、貧困等問題叢生，身為地球村之一員，明志於2023年8月首次由林晉寬院長、經管系廖主任、以及工設系江潤華主任以社會設計為研習主題，前往蒙古拜會蒙古家扶瞭解其各項社會議題，作為推動本校國際USR的參考，同時建立合作關係。今年度規劃明志的同學有機會赴蒙古烏蘭巴托，與國際志工組織接軌，透過設計思考之實際演練、管理及設計之專業協助，讓當地住民能夠在教育、生活、甚至經濟上能獲得改善，也讓明志之同學能以同理心及創意實踐的本質學能，盡到台灣大學生在國際社會應盡之責任義務。

二、計畫執行重點

今年度計畫由管院四位師生協同輔大國際志工，遠赴蒙古烏蘭巴托，透過設計思考之演練、視覺識別系統設計之專業協助，讓當地住民也習得如何創意思考、解決環境、生活、教育、經濟的難題與改善方案，也讓明志之同學能以同理心及創意實踐的本質學能，盡到台灣大學生在國際社會應盡之責任義務。本次活動為期10天，扣除往返交通往返，剩餘9天除完成所有既定拜會活動，包含蒙古家扶中心（TECF Mongolia）、蒙古烏蘭巴托天主教堂（SPP）、蒙古明愛會（Mongolia Caritas）、蒙古國立教育大學（Mongolia National University of Education）等機構，參與六場工作營，推動具體可行之產品及服務設計規劃、相關之教材工具及教學工作營流程，使其成為完整之SOP運作模式，以作為後續其他地區(包括國內)如何將當地居民利用設計思考之概念，發展地方文化永續經營及社區文化特色營造。尤其重要的是，此行也建立後續與蒙古SPP職訓機構國際USR工作營、Caritas社區研發參與、大學3+2招生、設計科系作品海外展示的種種聯繫管道與合作契機，可謂收穫良多。



三、計畫成果亮點

此行成果包括：

(1) 蒙古家扶中心工作營：了解該單位之服務內容、參與當地大學生之環保工作營，黃代表表示歡迎明志加入支持1+4蒙古生之行列。



(2) 聖彼得和保羅天主教堂：參與梁神父之四場講座，主題包含「愛與關懷的教學方法」、「透過團體教學培養合作與人際互動」、「從宗教角度看待社會責任」、「宗教與環境保護的連結」，梁神父表示其附屬慈幼會設有職業訓練中心，希望日後與明志有合作交流機會。



(3) 蒙古明愛會：該組織是由天主教會支持的國際援助和發展組織，致力於幫助弱勢群體。此行明志師生參與了羊毛氈的產品設計、品牌識別設計與行銷、產品手機攝影，與產品發表。他們目前在籌辦一個農業與環境友善研究中心，目標在研發太陽能、風力發電、戶外盥洗浴室等，希望有機會與明志合作，加入永續研發行列，改善其生活品質與衛生環境。





(4) 國立蒙古教育大學：蒙古六七成教師畢業於此校，此行拜會其體育學院拜訪學院校長Enkhsaikhan Gombojav，與 Bat-Otgon Batsuren副教授，對本校 3+2學制後倍感興趣，希望有進一步機會簽署MoU，也表示期待老師間的交換、研究合作、期刊共同發表。



3

淡水河流域環境紀錄
暨環境教育計畫

計畫主持人 陳志霖 教務處 課務組組長



一、問題意識與計畫目標

明志科技大學位於新北市泰山區鄰近新莊、五股及林口，有大窠溪及貴仔坑溪環繞匯流後從五股、蘆洲交界注入淡水河，林相及水文生態資源多樣；自109年起成立在地水環境巡守隊，擔負流域巡守及水質檢測，從110年起開始推動在地社群鏈結，共同提升在地居民對環境的感知及關注，促進人們與環境間的和諧共生並代代相傳的現代公民的責任。111年延續既有的水環境巡守任務並推動學生考取空拍機證照，112年則前進至淡水河流域，結合課程及泰山區巡守隊與荒野保護協會共同推動淡水河垃圾快篩調查並將熱點提供給公部門，以期在公部門有限資源下提升垃圾清運效能。

113年計畫將延續既有的水環境巡守任務、持續推動學生記錄流域環境中的汙染、生態資源等影像紀錄；進一步結合新北市各區水資源巡守隊，推動2024淡水河溯源川廢快篩調查，協助在地夥伴關注河川廢棄物議題，深化公私部門協力。針對環境教育的推動，113年將持續結合校內課程及環境探索活動進行學生培力後，再藉由學生與在地團體或各級學校進行合作，規劃適合在地場域的環境教育及STEM教育的行動方案，提升淡水河流域周邊民眾及學生對在地環境的知能及科普種籽，深化水環境巡守在地化、鏈結居民與在地環境間的正循環。

二、計畫執行重點

本計畫整合通識選修「環境與生活」及「經典教育與社會實踐」課程、與泰山水巡守隊、荒野保護協會、新北市政府環境保護局、新北市水環境巡守隊、實踐大學及南亞科技等近100位志工，於113年3-9月進行淡水河溯源川廢快篩調查，並於11月進行調查結果發布記者會。113年暑假期間，持續推動環境教育與在地中小學合作，合作規劃並辦理學生環境教育活動及科普教育營隊，提升大泰山地區中小學學生對在地環境的感知能力及科普種籽。



與在荒野保護協會、新莊社區大學、淡水社區大學及在地社團合作辦理本校學生培力活動，包含在地環境探索、空拍機專業操作證考照訓練、淡水河獨木舟體驗。持續進行河段水質檢測紀錄，培訓本校學生作為泰山區水環境巡守隊種子成員，建置貴仔坑溪、大窠溪及淡水河流域的影像資料。與在地中小學合作辦理環境教育及STEM教育活動，提升大泰山地區學生對在地環境的感知能力及主動學習的態度。針對2023淡水河川廢調查熱點，進行成因分析並推動公部門與地方民眾及NGO團體對話，辦理在地環境論壇以公私協力方式謀求廢棄物熱點降載的契機。

三、計畫成果亮點

113年由明志科技大學與實踐大學師生、新北市水環境巡守隊共同執行淡水河年檢擴大調查，發現流域內垃圾總量減少84,000公升，以每袋14公升垃圾換算，河岸段垃圾密度從平均每公里156袋降至72.5袋，減幅超過50%，其中又以淡水河主幹整治成效最為顯著，同步檢視112年公布垃圾熱點改善情況，在112年熱點（24個）公佈後，公部門強化河岸垃圾清理，荒野保護協會與明志科技大學於社子島與蘆洲河岸辦理多場次淨溪活動，發現清理比率高達 58.3%（減少14個熱點）值得肯定，潔流目標透過公私協力有效推進。

隨今年調查深入更多支流，新增發現新店溪左岸(近永福橋與福和橋)與大窠溪亦為民眾棄置垃圾熱點（新增24個熱點），主要類型仍為一次性飲食塑膠垃圾佔六成，足見環境教育將成為改善川廢汙染關鍵。為此，我們與荒野保護協會及淡水社區大學合作推動淡水河獨木舟活動，結合水域運動、環境體驗及環境教育發展出在地環境教育行動，讓參與民眾能瞭解一次性生活垃圾減量的重要性。此外，首屆在地永續環境論壇已於113年9月19日於明志科技大學召開，集合公部門、NGO團隊、學校等蘆堤灘地的重要利害關係人，針對蘆堤垃圾熱點降載進行意見交流及對話。



6

咫尺峇里，教育前行： balinese cultural exchange

計畫主持人 | 虞邦祥 管設學院 經管系 副教授

4 QUALITY
EDUCATION



一、問題意識與計畫目標

本計畫希望從校園開始提升不同國家間跨文化互動與理解包容，以峇里島為例，其擁有豐富的文化遺產，讓台灣校園可以更深層的進行文化交流，讓台灣學生具有全球公民意識，透過進入校園，讓學生親身體驗峇里島文化和傳統，以豐富台灣學生的國際跨域學習、同理心和全球意識。第二，本計畫也透過保護文化遺產，促進合作的全球化價值觀。

本計畫目標第一是創造有意義的跨文化交流，包括食、衣、育樂、文化傳統、語言交流，以加深台灣學生對印尼峇里島的理解和尊重，提供沉浸式文化體驗的活動來，包括語言交換、傳統峇里島美食製作、手工藝品製作和傳統舞蹈課程。透過提供這些體驗，創造讓台灣學生了解和欣賞文化差異的翻轉教室。

第二，發展一可持續的文化交流模式，可複製或擴展到其他文化群體，加強台灣在全球的文化外交和軟實力。

透過這些交流，希望可讓明志校園定位為跨文化教育的領導者，並建立更具包容性和互聯性的校園社區，體現同理心、寬容和全球公民的價值。

二、計畫執行重點

1. 舉辦展覽提高學生的跨文化理解

- 展示峇里島傳統文化的文化博覽會/展覽

在學生可輕鬆接觸和觀看展示的 7-10 件巴厘島傳統服裝。確保展覽內容豐富，解釋每件物品的文化意義。

- 展覽資訊

為學生提供講義或數位指南，以了解峇里島文化和所展示服裝的象徵意義。



2. 峇里傳統舞蹈教學之文化交流工作坊

- 峇里島舞蹈工作坊

每週舉辦一次峇里島舞蹈教學，每次課程的學生人數為 10-15 人，由峇里島傳統舞蹈合格教練帶領課程並教授傳統舞蹈動作。

- 邀請學生記錄他們的經歷

鼓勵學生創作簡短的反思或照片來記錄他們在舞蹈工作坊期間的學習過程。

- 舞蹈表演

在特定場合上台表演，讓學生展現學習成果。



3. 透過手工藝品增加對峇里島文化的接觸

- 舉辦DIY手作活動

設計教案讓中小學生學習製作多種峇里島手工藝品：TriDatu 手鍊、Canang 和 Tipat。提供所有必要的材料並安排講師演示傳統製作方法。

- 逐步指導與文化背景

確保學生收到逐步說明以及每種手工藝品的文化意義的解釋。強調峇里島儀式和日常生活中每件物品的重要性。

- 收集學生對手工製作的感想

收集學生關於製作峇里島手工藝品的經驗的反思回饋，以了解他們的參與程度和文化欣賞程度。

三、計畫成果亮點



A. 峇里島舞蹈工作坊

- 峇里島舞蹈工作坊，重點是手勢、姿勢和步法，舞蹈學習使學生了解峇里島舞蹈的紀律和表演本質。
- 表演與驗收：學生展示所學內容，成果驗收讓學生們慶祝其學習成就，增強信心，並為學習加上具有意義的里程碑。

B. 手工藝促進文化的觸擊

- 向國中小高中學校推廣：在 2 所高中職、1 所小學和大學東南亞博覽會舉辦 DIY 課程，共 18 場次，校外 234 人次參與，校內 120 人次。吸引不同年齡層的學生並提高學習與欣賞不同國家文化的意識。
- 手工藝實作工作坊(DIY)：引導學生逐步完成傳統峇里島工藝品的製作，例如Canang（供神花托盤）和 Tipat（編織米包）。此經歷讓學生加深對峇里島文化的記憶與提供有意義的學習體驗。
- 學生反思回饋：參與學生表達對DIY活動熱情，反思創作文化意義，參與學生培養對峇里島傳統的尊重，並鼓勵學生欣賞傳統工藝的技能和創造力。

C. 豐富文化體驗的與國際行銷

- 穿搭峇里島傳統服飾：學生穿戴峇里島傳統服飾，並以舞蹈姿勢拍照，提供學生接觸峇里島時尚。
- 印尼傳統小吃品嚐：為豐富文化體驗，體驗課程供印尼傳統小吃，讓學生探索印尼風味，加深他們的文化沉浸。
- 行銷和品牌管理應用：融入行銷和品牌管理課程中的大學課堂，大學生學習語言、服裝和烹飪等文化元素，如何有助於品牌故事敘述和國際行銷。



-113 年 -

觀音山環境與生態教育年報



生活中的環境教育： 以學校教育為核心

新北市泰山區泰山高中設備組組長 李敏華 撰稿

環境問題日益嚴峻，全球暖化、氣候變遷、生物多樣性喪失等議題逐漸影響人類的生存與發展。在此背景下，環境教育成為培養下一代環保意識與行動能力的關鍵手段。學校作為教育的機構，可引導學生承擔認識環境、關注生態的重任。我們將以學校教育中實施環境教育的意義及具體作法，並以生活情境為出發點，提供一些具體的建議作法。

一、環境教育的意義

環境教育旨在培養學生的環境素養，能從生活中認識環境問題，理解自身的行為對環境的影響，進而形成環保意識與實踐能力。學校不但肩負環境知識的傳遞，還包括對學生環境意識的培養與行動能力的建構。期望透過系統的環境教育，學生能逐步學會如何與自然和諧共處，成為關注地球永續發展的積極行動者。

學校作為學生接觸知識與社會價值觀的第一陣地，是實施環境教育的重要場所。透過課堂教學、校園生活與課外活動，環境教育可以滲透到學生的日常學習與行為之中，使之成為生活中的一部分。

二、學校實施環境教育的策略

1. 課程整合：讓環境教育進入教學內容

肆、淡水河流域夥伴年度成果

環境教育應融入學校的正式課程之中，不僅局限於自然科學課，還可以結合語文、數學、社會與藝術等科目。例如：

- (1)** 在自然科學課上學習生態系統與環境保護的基本知識，認識氣候變遷的成因與影響。
- (2)** 在實習課中探討材料廢棄後對生活環境的衝擊，並引導學生討論如何有效處理這類的廢棄物，也可為日後的就業方向提供一些啟發。
- (3)** 在數學課中分析與環保相關的數據，如垃圾回收率或二氧化碳排放量，讓學生理解數據背後的意義。

2. 校園生活：建設綠色校園

學校本身就是實施環境教育的最佳場域，透過綠色校園的建設，學生可以在生活中直接參與並體會環保行動。

- (1)** 推行垃圾分類與減量：設置清楚標示的分類垃圾桶，並定期舉辦垃圾分類競賽或活動，激發學生參與的興趣。
- (2)** 節能減碳措施：鼓勵學生隨手關燈、減少使用空調，並在學校中推廣節能設備，例如 **LED** 燈具或太陽能系統。
- (3)** 校園綠化：組織學生參與植樹或校園花園的建設，讓他們體驗植物成長的過程，並理解綠色植被對環境的重要性。

3. 體驗活動：身體力行的環保實踐

除了課堂內的知識傳遞，學校應重視課外的環保實踐活動，讓學生透過體驗深化對環境問題的理解。

- (1)** 戶外教育：組織學生參訪生態農場、濕地公園或自然保護區，親身觀察自然環境與生態系統的多樣性。
- (2)** 環保工作坊：透過課程融入活動，如利用廢棄材料製作工藝品或學習如何製作環保清潔劑，動手實踐廢物利用的理念。

4. 科技與創新：運用現代工具促進環境學習

現代科技為環境教育帶來了更多可能性，例如：利用虛擬實境（VR）技術讓學生模擬置身於極地或熱帶雨林，感受生態環境的脆弱與變遷。開發環保相關的學習 APP，如統計班級每日垃圾量與回收量，並即時在手機中展現數據，可增強學生對環保行動的興趣與效果。

三、讓環保進入家庭，擴大環境教育影響

環境教育不應只局限於校園，還可以延伸至學生的家庭與社區生活。學校可以鼓勵同學多參與相關單位舉辦的環保活動如淨灘，鼓勵家長與孩子共同參與環保行動，將環境保護的理念融入日常生活。

四、結語：讓環境教育成為生活的一部分

環境議題日益複雜，挑戰也日益多元，學校教育應承擔起責任，將環境教育融入學生的學習與生活之中。無論是課堂教學、校園實踐還是課外活動，學校都能夠為學生提供多元化的環境學習體驗，幫助他們建立環保意識與行動力。最終，通過師生、家長與社區的共同努力，我們可以將環境教育深化為一種生活方式，為地球的永續發展貢獻力量。



如何在校園落實環境教育？

新北市泰山區義學國中衛生組長 蘇隆章 撰稿

擔任學校衛生組長第 6 年，除了每天的校園環境維護之外，擔負起「環境教育」的責任，也是一直以來我認為是衛生組的另一項重要業務之一；而對我來說，最重視的環境教育議題，就是落實校園「資源回收分類」與「妥善處理垃圾」的「基礎教育」。校園通常是學生一天中停留時間最長的地方，在校做好正確資源回收分類，讓學生覺得自己是環境保護的一份子，並透過實際行動，對環境保護的重要性有更深刻的體會。因此，若能有效落實資源回收，並導入學生的日常生活，「學校」就是一個能培養環境意識的最佳場域。

一、資源回收教育的重要性

資源回收和正確處理垃圾是環境教育最基礎的一環。不管是寶特瓶、紙杯、紙碗等一次性餐具，這些回收資源如果未能正確處理，就會成為地球沈重的負擔。

此外，資源回收不僅能減少垃圾處理成本，也能減輕環境污染。在教育層面上，通過教導學生認識資源回收的價值，可以促進他們思考如何在生活中減少浪費，進一步培養負責任的生活態度。

二、校園資源回收實踐作為

1. 訂定全校性資源回收類別：

從全校各班做起，設立校園常見五大類回收桶：紙類、塑膠類、紙



餐具、紙容器、金屬類，確保各類回收資源能在最大範圍內被正確處分類與理；並在校園資源回收場設置明確標示的回收桶，引導學生進行正確分類。

2. 招募各班環保小尖兵：

透過招募學生，成立環保小尖兵。小組成員每週兩次負責全校的資源回收工作，並協助清理、分類和記錄回收成果。這不僅能讓學生學習實際操作技巧，還能在團隊合作中培養責任感和領導力，服務學習，學習服務。此外，針對環保小尖兵，本校設有獎勵制度，表揚表現優異的小組或個人，激勵學生積極參與。同時，透過這些活動也能讓學生自發地成為環保理念的傳遞者，將正確的資源回收觀念帶回家中。

3. 在學科中融入環境教育內容：

當然，環境教育並非只有活動執行，亦可將其與課程內容緊密結

合。例如，數學課可以讓學生計算回收材料的數量與重量，進一步了解回收對環境的影響；自然課則可以講解回收材料的分解過程和再利用技術；藝文課則能讓學生以環保為主題創作，提升對環境議題的關注度。透過將環境教育融入學科內容，學生不僅能在課堂上學習知識，更能將這些知識應用於實際生活中，從而更全面地理解環保的重要性。

三、資源回收帶來的正面影響

透過上述實踐，校園資源回收已經不僅僅是一種管理手段，而是一種深遠的教育模式。我認為可以帶來以下明顯的正面影響：

1. 學生環境意識的提升：

隨著資源回收的普及，越來越多的學生開始自發關注環保議題。他們不僅能夠分辨不同類型的回收物，還能認識到資源有限的事實，進一步減少浪費。

2. 校園環境的改善：

透過有效的資源回收分類和妥善處理校園垃圾，校園變得更加整潔有序。同時，學生的參與感也使他們更加珍惜公共環境，主動維護校園的乾淨。

3. 家庭影響力的擴大：

許多學生會將在學校學到的資源回收知識帶回家中，影響家人的環保行為。例如，教導家人如何正確分類垃圾，或者減少使用一次性用品。這種從校園延伸到家庭的影響，進一步擴大了環境教育的範圍。

四、未來的期許

資源回收和環境教育是長期的工作，只有不斷進步和創新，才能讓這項工作持續發揮影響力。在未來，期許自己希望能夠將校園環境

肆、淡水河流域夥伴年度成果

維護的範圍更加擴大：

與地方社區合作，開展更大規模的環保活動，讓校園成為社區環境教育的中心。

開發更多創新的教學資源，例如運用數位技術製作資源回收的互動課程，讓學生能夠透過遊戲和模擬進一步學習。

建立環保行為的追蹤機制，例如設置每班的環保積分系統，定期公布數據，讓學生和老師都能清楚看到自己的努力成果。

資源回收不僅是校園管理的一部分，更是一個教育與行動相結合的平台。透過不斷的努力，我相信我們能夠培養出更多具有環境責任感的下一代，並讓資源回收的理念在社會中更加深入人心，讓人人都能為環境盡一份心力，一起讓生活環境變得更好！



走出教室進入社區的 環境教育

新北市泰山區泰山國小學務主任 溫育賢 撰稿

量淨化水質，因此現在物種的數量從原本的 42 種變成現在的 61 種、總量隻數也從 378 隻增加至 977 隻，其中也觀察到候鳥類型的東方黃鶺鴒及白鶺鴒等，驗證為動植物營造一個舒適的環境（註 2）。

2. 走出教室進入社區的環境教育

本校有鑑於學生對家鄉環境的陌生感與對社區議題的疏離感，認為學習不應局限於學校內，學生更應走入社區中學習俾能更好地理解社會問題，增強對社會的責任感。爰此，藉由認識「泰山區的母河 - 大窠坑溪的整治與蛻變」之課程，學校教師不僅在課堂中解說有關大窠坑溪的環境教育議題，更與新北市水利局合作，在講師和學校教師的帶領下與學生展開實地踏查。踏查過程中，學生對觀察到不同種類的水鳥驚喜連連，也經歷從小到大不曾如此親近家鄉的河川留下深刻的

一、前言

在當今社會，環境問題日益嚴重，氣候變遷、生物多樣性喪失以及資源枯竭等挑戰迫使我們重新思考教育的方式。傳統的環境教育多數在教室內進行，然而，這樣的方式往往無法引起學生對環境問題的深刻理解和共鳴。因此，走出教室，進入社區，將環境教育與實際生活相結合，成為一種有效的教育方式。

二、泰山國小環境教育實施策略

1. 認識泰山區的母河 - 大窠坑溪的整治與蛻變

大窠溪，又名大窠坑溪，位於臺灣北部，是淡水河支流塭子川的上游，主要分佈於新北市泰山區（註 1）。大窠坑溪早期因經年累月，流域沿岸部分箱涵淤積嚴重，同時也因為長期的沖蝕導致基座掏空及堤防鋼筋混凝土層剝落嚴重情況；此外，加上居民傾倒廢水，導致河川遭受污染，產生惡臭，不易親近。市府由水利局與環保局跨局合作，聯合加強稽查污水偷排，以及提升周邊污水接管使水質逐漸改善，大窠坑溪的水質從施工前的嚴重污染，改善至目前的中度接近輕度污染，讓河川恢復生命力。

河道生態環境營造部分，運用格框之卵塊石及植生包，營造利於植物生長環境，同時透過設置石籠營造水域高低差，使水流曝氣增加溶氧量淨化水質，因此現在物種的數量從原本的 **42** 種變成現在的 **61** 種、總量隻數也從 **378** 隻增加至 **977** 隻，其中也觀察到候鳥類型的東方黃鸝及白鸝等，驗證為動植物營造一個舒適的環境（註 2）。



2. 走出教室進入社區的環境教育

本校有鑑於學生對家鄉環境的陌生感與對社區議題的疏離感，認為學習不應局限學校內，學生更應走入社區中學習俾能更好地理解社會問題，增強對社會的責任感。爰此，藉由認識「泰山區的母河 - 大窠坑溪的整治與蛻變」之課程，學校教師不僅在課堂中解說有關大窠坑溪的環境教育議題，更與新北市水利局合作，在講師和學校教師的帶領下與學生展開實地踏查。踏查過程中，學生對觀察到不同種類的水鳥驚喜連連，也經歷從小到大不曾如此親近家鄉的河川留下深刻的印象。

3. 登泰山而曉天下一畢業生尖凍山登頂之旅



112 學年度 (2024 年) 的畢業週活動，學校行政與教師特地為畢業生舉辦「登泰山而曉天下」活動，帶領全校畢業生走入社區、走入山林。教師在設計課程中，為學生介紹泰山區尖凍山的自然生態、人文歷史，學生可以學習到在地原生樹種，如臺灣樟樹和各類灌木，這些植物為當地的動物提供了棲息地，也成為泰山區許多鳥類和小型哺乳動物的家園，常見的有臺灣藍鵲、赤腹松鼠等，這些動物在維持生態平衡中扮演重要角色。經過一番努力後，學生登頂當下不僅能從尖凍山視野遠眺、展望絕佳的泰山風景，再者，學校也為每班畢業生拍攝尖凍山登頂證明書，證明學生在小學生活中曾走入泰山區山林的過

程，除此之外，孩子在能經過體力、耐力和毅力的考驗後獲得的認證更顯珍貴，為孩子留下難忘的畢業回憶。

三、結語

透過對大窠坑溪議題的了解與實地踏查，讓學生們深刻體悟到環境保育的重要性，而登尖凍山之旅則激發了他們的對環境教育的行動力。泰山國小覺察到環境教育不僅是知識的傳遞，更是行動的呼籲；走出教室，進入社區，讓學生在實踐中學習，這是提升環境保護意識、培養實踐能力的重要途徑。此外，走出教室進入社區的環境教育，必將成為未來教育的重要方向，唯有讓學生真正參與到環境保護的實踐中，才能培養出具備環保意識和行動能力的未來公民。

參考文獻

註 1：維基百科 (2025)。大窠溪，2025 年 1 月 14 日，取自：<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%A4%A7%E7%AA%A0%E6%BA%AA>

註 2：新北市水利局 (2023)。「河川流域環境教育」活動訊息。112 年 10 月 27 日新北水河計字第 1122127137 號函。



大窠坑整治前

圖片來源：新北市政府水利局 (2023)



大窠坑溪整治第一期工程整治後現況

圖片來源：新北市政府水利局 (2023)

當 ESG 智慧綠能遇 SDGs 永續發展跨域課程

新北市泰山區同榮國小教務主任 李琇貞 撰稿

同榮 Hi 翻轉永續環境教育，將 **SDGs** 永續發展以跨域課程融入 **ESG**，朝向「臺灣 2050 環境教育學習目標 - 淨零轉型新世代」，透過親師生共學共好的課程規劃、設計與實踐，進行豐富多元的環境教育實踐活動，整合學校社區化與社區學校化的合作力量，共同推廣 **ESG** 綠能環境教育的理念，提升同榮親師生的環境危機意識，並鼓勵共同實施環保行動～開展環保、友善與幸福的校園文化與社區環境！

綠能智慧學習創造力 / 小小環保實踐家

今年幼兒園主題教學以「家庭紙箱」為探索活動，透過細心的觀察與收集家中的紙箱活動，讓孩子認識生活上紙箱的處理流程為「購物、裝物、回收再用」，建立友善消費及保護環境的能力與好習慣，並運用家校合作的雙贏策略，將紙箱回收再利用，能大幅提升實踐環境韌性的行動力。

本次幼兒園主題課程包含三個階段，『初階』- 覺知辨識：觀賞各種形式的紙箱，並觀看回收再創作的環保藝術品影片或是圖片。『中階』- 推理賞析：除了影片或圖片中的藝術作品，老師也會提問孩子自己的創作想法。『進階』- 想像創作：畫一畫我的紙箱環保聖誕藝術作品設計圖。

在師生合力的創作過程中，使用閒置紙箱進行大型藝術作品，



雖然幼童尚未有創作家的專業技術能力，仍能達成永續發展綠能的學習目標，並巧妙選用無害環境的環保色彩顏料與資源回收素材，在嘗試多次練習的經驗後，孩子終於能開心完成彩繪任務，個個笑顏逐開成為最美的課堂風景。

師生資訊科技素養力 / 環保防災小勇士

響應教育部與新北市政府落實永續發展推廣計畫，積極推動全民防災教育，促進升級全民防災素養力，希冀透過學校、家庭與社區之聯合網絡系統，提高彼此的互助能力，期待能降低災害的損害，達到防災、減災與災後復原的三大目標。

這是一項保護地球的使命與對下一代的責任，為了深化環境教育向下扎根，政府攜手民間單位與 **PaGamO** 以公益合作模式，攜手打造高國中小學創新環保防災學習平臺，讓環保防災線上遊戲能跨越時空的限制，加乘學習發揮最大的解方成效。同時在老師、家長及志工的共同引領下，培養學生減少碳足跡的知能與習慣，讓學校、社區及

肆、淡水河流域夥伴年度成果

環保電競遊戲能落實永續環境教育，創造出親子共樂共學的環保防災素養。

本校邀請文斌與家丞等資訊教師與六年級導師通力協作，融入校訂資訊轉化課程共同推動「環保防災勇士養成計畫」電競比賽活動，激發學童能自主學習永續發展環保課程的動機，建立正確的環保防災知識、技能及態度價值觀，進而在生活中落實具體環保行動。

淨零碳排永續課程力 / 環保知識閱讀家

為了讓學生認識並應用「淨零碳排」的主題學習，學校呼應政府永續發展的目標理念，規劃整合式的「永續發展環境課程計畫」，以淨零碳排出發，讓學生共同體驗環保活動，課程設計以排碳排廢為方向，以點、線、面為概念設計一系列永續課程，幫助孩子們能善用平板自動開展「搜尋、辨識、摘要、整合、反思」的學習優序，連結生活經驗豐富了學習視野。在此，誠摯感謝「友綠環保工作坊」社區



環保專家熱心入校進行綠能宣導活動。

在專題活動後，孩子開心地問：「什麼時候還會再開課？」，志工老師感受孩子們熱情思考、踴躍討論問題，以及提出解決方案的態度，師生共同合作完成報告，一起努力成果發表。透過本次「淨零碳排」專題閱讀體驗行動，同榮環保教育的種子深耕了，淨零綠生活正逐漸發芽、成長與茁壯……，導入每天的永續發展行動～你今天「綠能」了沒？



廚餘再利用 - 明志 雞場服務隊

新北市泰山區明志國小衛生組組長 陳敏 撰稿

本校於 112 學年度上學期將廢棄警衛室改建為黑水蛇養殖區與蛋雞養殖場，期望將校園的閒置空間再利用，同時融入廚餘再利用的概念，將午餐廚餘製作堆肥，餵食黑水蛇，最後將黑水蛇餵食蛋雞，成為一個小型的生態循環。與此同時，為了讓學生擁有特別的服務學習經驗，特別成立養雞隊，讓學生從製作廚餘、養殖黑水蛇開始參與，進而每天照顧蛋雞，包含撿蛋、餵雞、帶著雞隻散步等等。在以上的服務過程中，事項繁雜且需使用中午的午休時間進行服務，因此學生能深刻的培養愛護動物與奉獻自己的服務精神。

隨著地球人口上升，世界上的糧食面臨不足且分配不均的情況，透過本計畫，不僅能讓學生切身體驗廚餘再利用，也能了解動物之於人類的關係，不僅僅只是拿來當作食物，也可以作為人類的夥伴成為生態循環的一環。

一、服務學習方案設計與實施內容：

認識細菌、堆肥（一堂課）➡ 堆肥實作（一堂課）➡ 飼養黑水蛇（一堂課）（養持續約兩週）➡ 餵養蛋雞（持續約兩週）

二、堆肥實作：

1. 蒐集廚餘：蒐集營養午餐的剩食，每組一桶。

2. 製作堆肥桶：根據製作流程，製作一桶堆肥桶
3. 蒐集液肥：每日派一名同學去蒐集堆肥桶的液肥。

三、飼養黑水虻：

打開廚餘桶：觀察堆肥是否成功，是否形成一層白色酵母菌。

製作養殖盆：將堆肥放置再養殖盆中間，鋪上麥麩，倒入蟲。

持續飼養：每兩天需使用堆肥餵養一次。

四、餵養蛋雞：



每日飼養：每日中午派員換蛋雞的飲用水及加飼料。

帶雞散步：每日中午帶蛋雞到學校食農園地吃草放風。

餵雞吃黑水虻：每週一次使用黑水虻餵蛋雞，增加營養。

四、反思慶賀階段執行模式：

1. 撰寫學習單

透過撰寫學習單，學生能夠反思在服務學習的歷程中的收穫，也許過程中曾遇到許多困難，但透過小組分工合作，讓大家順利完成活動。

2. 小組分享

完成學習單後，進入小組分享環節，每個小組成員輪流分享自己的在



這個服務學習的過程最开心的事与最不喜欢的事。这样能促进小组成员间的交流和合作，而且从不同的角度看待服务学习，能让学生学习换位思考。

3. 頒發服務證明

完成小組討論及個人反思後，學校會頒發服務證明時數，讓學生感受到自己努力的價值，同時也是學校對他們的服務認可。服務時數能夠記錄學生在活動中的表現和成就，並作為他們未來學習和申請學校的證明。



4. 頒發蛋雞產的蛋

最後，我們將頒發蛋雞產的蛋作為服務學習的特殊獎勵。這象徵著活

動的圓滿成功，也是一份充滿意義的禮物，代表著豐收與成果，以感謝他們的付出並激勵他們在未來的生活中持續的服務他人。

自然資源的利用與變遷，影響著生態系統穩定、企業經營與當地社區的福祉，南亞科技於 **2024** 年落實管理自然風險，並正式發佈第一本「氣候暨自然與財務揭露報告書」，將保護生物多樣性、減緩自然風險納入企業策略，確保業務發展與自然共生。我們深知，企業的永續成長不僅依賴資源利用效率，更需要與共享同一片自然資源的社區共同努力，保護我們的環境。



廢棄蛋殼永續材料再生計畫

工業設計系 賴宛吟副教授 撰稿

隨今年調查深入更多支流，新增發現新店溪左岸（近永福橋與福和橋）與大窠溪亦為民眾棄置垃圾熱點（新增 24 個熱點），主要類型仍為一次性飲食塑膠垃圾佔六成，足見環境教育將成為改善川廢汙染關鍵。為此，我們與荒野保護協會及淡水社區大學合作推動淡水河獨木舟活動，結合水域運動、環境體驗及環境教育發展出在地環境教育行動，讓參與民眾能瞭解一次性生活垃圾減量的重要性。此外，首屆在地永續環境論壇已於 113 年 9 月 19 日於明志科技大學召開，集合公部門、NGO 團隊、學校等蘆堤灘地的重要利害關係人，針對蘆堤垃圾熱點降載進行意見交流及對話。

一、問題意識與計畫目標：

本計畫針對蛋殼廢棄物所引發的環境污染問題，探索其再利用的可能性，以支持永續發展。隨著蛋殼在校園及周邊社區的產量增加，這些廢棄物若不妥善處理，會造成環境負擔。此計畫目標為將蛋殼轉化為可持續材料，並與超高性能混凝土 (UHPC) 結合，進行實際產品的開發和應用，展示其減碳潛力和資源再利用價值。

與專家討論後，發現廢棄牡蠣殼的問題也是亟需解決的問題，並且廢殼的成分與蛋殼相同，但硬度更高，在廢殼處理過程中有更多問題需要解決，且日本宮城縣盛產牡蠣，但在經歷 311 海嘯及人口老化的多

參、明志科技大學年度成果

重因素影響下，無論是環境層面或是社會問題，皆需協助提出更多解決方案。因此，本計畫從在地蛋殼出發到國際牡蠣殼的問題探討，跨國合作提出多元的解方，是本計畫最主要的目標。

二、計畫執行重點：

本計畫以多層次的執行方式推動，包括基礎材料研究、設計課程、國際合作和成果展示。首先，在本計畫結合工業設計系課程，課程中教授學生循環經濟與社會設計的基礎，並引導學生參與蛋殼收集和加工，進一步將蛋殼轉化為符合 UHPC 應用需求的材料。其次與日本宮城大學事業構想學群簽署 MOU 以及循環設計講座，並合作進行國際工作坊，邀請日本宮城大學益山詠夢教授分享廢棄材料再生的設計經驗，帶領學生進行實作，實際帶學生到日本工程的浦戶群島進行田野調查深度了解在地問題，並訪談在地牡蠣業者，再進行設計思考及原型設計，最後提出四組可行的解決方案。計畫結束後更在泰山圖書館舉辦為期兩週的成果展，展示台日學生們的設計概念及工作坊過程，提升公眾對永續材料的認識，強化學生的實踐能力，並促進跨國合作的交流。

計畫成果亮點：

本計畫通過工業設計系社會設計課程，帶領學生進行蛋殼廢棄物的收集與再利用，成功將其開發成可持續材料，並應用於多種設計產品中，體現了設計與材料創新的結合。與日本宮城大學簽署 MOU、國際演講以及工作坊的成功舉辦則是另一亮點，透過與宮城大

