

2+1 Industry-Academia Collaboration Program of Civil Engineering, Minghsin University of Science and Technology

Introduction

Minghsin University of Science and Technology (MUST) is located in a picturesque town of Xinfeng in Hsinchu County, 36 hectares of beautiful campus. With the campus being neighboring the Hsinchu Science Park, the Industrial Park, and many other essential industrial parks in Taiwan, MUST is one of the best schools for students to learn professional knowledge and state-of-the-art technologies. The Department of Civil Engineering and Environmental Informatics was founded in 1958, during which time we were one of the top three departments which are civil engineering, mechanical engineering and industrial management. In the 98th year of the Republic of China, following the national trend of greater sustainable development - focusing on energy conservation, carbon reduction and environmental protection - the department merged with the Department of Environmental Resources Management and was officially renamed the Department of Civil Engineering and Environmental Resources Management. This department has IEET accreditation, meeting international standards for education in engineering and quality of teaching. The department offers undergraduate, continuing education and master's programs. As this is a longstanding department, there are many alumni working both in industry and for the government, providing more career opportunities for our students.

Apart from professional skills, students in this special class are from non-Chinese-speaking countries. Although the students will be subject to short-term basic Chinese language courses before entering Minghsin University, the Chinese language ability is still insufficient to accept subjects in the general Chinese language. Chinese language courses are intensified, and professional courses are also mainly in Chinese, supplemented with English as the method of teaching, and with the help of Chinese and Indonesia bilingual teaching assistants (this year's senior high school, master's degree student or Indonesian students of our school) to improve Students' Chinese language ability and professional knowledge. In addition professional skills, students still need to have humanistic qualities to enable them to meet the educational goals of school and the college. In order to cultivate this international industry cooperative program student to become a modern professional Civil Engineering and Environmental Informatics talents and also have practical experience in civil engineering projects, and training technical talents for the government's new southward policy.

The period of study is based on the principle of three years and at least 75 credits must be completed. Students who have not completed the required credits within the prescribed time limit for study may be required to extend the period of study until the second academic year. The course design of this special class is 16-18 credits per

semester for the first semester to the second semester, and 55 credits for three semesters of the student's on-campus course. Introduction Video: https://www.youtube.com/watch?v=VuW8f_b0NJU&feature=youtu.be

Pengenalan Program Kolaborasi Industri Akademia (2+i) Indonesia Untuk Jurusan Teknik Sipil dan Manajemen Sumber Lingkungan Universitas Ilmiah dan Teknologi Minghsin (MUST)

Universitas Ilmiah dan Teknologi Minghsin (MUST) berlokasi di Xinfeng, Hsinchu County. Kampus berada di sebelah Taman Sains Hsinchu, Taman Industri Hsinchu. Potensi pengembangan industri yang berkaitan dengan teknologi maju, produksi, manajemen, rekreasi, orang tua, pendidikan anak sangatlah besar. Jurusan Teknik Sipil dan Manajemen Sumber Lingkungan merupakan salah satu jurusan yang dibentuk saat awal pembentukan universitas dan saat ini telah berdiri lebih dari 50 tahun. Demi memenuhi kebutuhan industri sekitar, departemen memasuki tahap baru dengan membina mahasiswa magister dan talenta teknisi melalui pendirian Jurusan Magister Manajemen dan Sipil Konstruksi pada tahun 2005. Pada tahun 2009, mengikuti tren nasional pengembangan berkelanjutan besar yang berfokus pada konservasi energi, pengurangan karbon dan perlindungan lingkungan~ Departemen Teknik Sipil digabung dengan Departemen Manajemen Sumber Lingkungan dengan harapan dapat membina talenta dalam bidang teknik sipil yang juga memiliki kemampuan operasional lingkungan yang berkelanjutan dan resmi diganti nama menjadi Departemen Teknik Sipil dan Manajemen Sumber Lingkungan setelah mendapat izin dari Kementerian Pendidikan, disingkat menjadi Jurusan (Institut Magister) Sipil Lingkungan. Arah pengembangan jurusan yaitu: (1) Membina pemahaman siswa yang menyeluruh terhadap ilmu dasar dan pengetahuan profesional baik dalam segi teori dan praktek. (2) Membina kemampuan kerjasama tim dan fleksibilitas mahasiswa dalam bidang sumber lingkungan dan teknik sipil (3) Membina kualitas humanitas dan kemampuan komunikasi mahasiswa dengan mematuhi teori sipil dan standar moral, mewujudkan konsep pengembangan yang berkelanjutan. Agar tujuan pendidikan tercapai, mahasiswa harus meningkatkan kemampuan diatas agar memiliki daya saing yang kuat saat tamat dan dapat menjadi talenta yang unggul dalam bidang sipil, konstruksi dan sumber lingkungan.

Selain harus memiliki keahlian profesional, kemampuan Mandarin mahasiswa masih kurang karena peserta yang mengikuti program ini bukan berasal dari negara berbahasa Mandarin. Walau telah mengikuti kelas Mandarin dasar untuk periode singkat sebelum datang ke Ming Hsin, namun kemampuan Mandarin masih tidak cukup untuk dapat mengikuti subjek berbahasa Mandarin. Karena itu, selain meningkatkan kemampuan Mandarin siswa, mata pelajaran profesional akan diajarkan dalam Bahasa Mandarin sebagai utama dan bahasa Inggris sebagai

pendukung dipadu dengan asisten dwi bahasa Mandarin dan Indonesia (Mahasiswa Indonesia senior, mahasiswa S2 atau mahasiswa Indonesia dari universitas kami) untuk meningkatkan kemampuan Mandarin dan pengetahuan profesional.

Selain keahlian profesional, mahasiswa juga harus memiliki kualitas humanitas untuk dapat memenuhi objektif pendidikan universitas dan departemen jurusan. Untuk membina para mahasiswa asing yang mengikuti program kerjasama industri menjadi talenta professional modern dalam Teknik Sipil dan Lingkungan, memiliki pengalaman praktek dalam proyek teknik sipil serta melatih talenta teknisi untuk kebijakan baru Arah Selatan Pemerintah, program ini akan mengajak para pengajar profesional untuk ikut membantu agar mahasiswa yang mengikuti program ini dapat memperoleh kesempatan belajar pada bidang profesional, memiliki teori dalam bidang Teknik Sipil dan Manajemen Sumber Lingkungan dan pengalaman praktek. Karakteristik pengembangan berupa: Membina mahasiswa memiliki keahlian inti profesional yang mengakar, siswa memiliki pengetahuan, keahlian sipil dan manajemen yang diperlukan perusahaan, seperti: “Rasionalisasi, Standardisasi Operasi,” “Institusionalisasi, Komputerisasi Manajemen,” “Digitalisasi, Keberlanjutan Perusahaan,” “Institusionalisasi, Integrasi Pemikiran.” Setelah tamat, mahasiswa dapat terjun ke bidang pekerjaan yang berkaitan dengan manajemen, konstruksi, integrasi perencanaan sipil yang praktikal.

Pada prinsipnya, masa belajar 3 tahun dan minimal harus menyelesaikan 75 kredit. Mahasiswa diharuskan untuk menyelesaikan seluruh kredit dalam masa belajar yang ditetapkan. Bagi yang tidak dapat menyelesaikan dalam waktu tersebut, dapat memperpanjang masa belajar hingga 2 tahun ajaran. Rancangan program untuk kelas khusus ini berupa penyelesaian 16-18 kredit per semester untuk semester pertama dan kedua, dan 55 kredit harus telah diselesaikan dalam 3 semester di kampus.

Video Tentang Program

https://www.youtube.com/watch?v=VuW8f_b0NJU&feature=youtu.be

明新科技大學「印尼二技(2+i)產學合作國際專班」

土木工程與環境資源管理系-專班簡介

明新位於新竹縣新豐鄉，由於得天獨厚的地利優勢，坐擁新竹科學園區與新竹工業區的產業資源，相關的高科技、製造、管理、休閒、老人、幼教等產業發展潛力豐沛。土木工程系為創校初期設立的科系之一，創系迄今已五十多年。本系為了配合周邊產業需求，民國 94 年設置營建工程與管理研究所，進入培育碩士生及研發人才的新階段。為因應環境永續發展，本系將土木工程傳統課程結合環境資源管理，期能培育具有環境永續經營之土木工程人才，本系(所)於民國 98 年經教育部核准更改名稱為土木工程與環境資源管理系(所)，簡稱為土環系(所)。本系以(1)培養學生熟練基礎科學與專業知識、理論與實務並重 (2)培養學生具團隊合作及在工程與環境資源領域中之應變能力 (3)培養學生人文素養及加強人

際溝通能力，並遵循工程倫理與道德標準，實踐永續發展的理念為發展方向。為達成教育目標，在校學生應養成適當的能力，使畢業學生具有獨特的競爭力，成為優秀之土木、營造及環境資源人才。

專班學生除了要有專業技能之外，本專班學生來自非華語國家，雖然進來明新科大就讀前會受短期基本華語文課程，華語文能力尚嫌不足接受一般華語專業科目，故需經華語文課程強化，且專業課程也以中文為主、英文為輔的授課方式，再配合中文與印尼文雙語教學助教(本系高年級、碩士班學生或本校印尼籍學生)慢慢提升專班學生華語能力與專業知識。學生除了專業技能之外仍需具備人文素養，使能符合校、院之教育目標。以培育本國際學生產學合作專班成為現代化土環專業人才並能具有土木營建工程實務經驗，並訓練政府辦理的新南向政策的技術人才。本計畫安排明新土環系專任師資支援，可使本國際專班學生得到專業領域的學習，更具有營建工程與環境資源管理的理論與實務專業知識，發展之特色為：專業核心能力扎根化培育學生具備企業所需的工程與管理的知識與技能，包括『作業合理化、標準化』、『管理制度化、電腦化』、『企業電子化、永續化』、『思惟系統化、整合化』。畢業後可進行實務的工程規劃管理、施工、整合等相關工作。

修業期限以三年為原則，至少須修滿七十五學分。學生在規定修業期限內，未能修足規定學分者，得延長修業期限至二學年。本專班之在校課程設計為第一學年至第二學年上學期每學期應修習 16~18 學分，學生校內課程三學期應修習 55 學分。

專班介紹影片

https://www.youtube.com/watch?v=VuW8f_b0NJU&feature=youtu.be