



Bilingual Programme



หลักสูตรสองภาษา กับ University of Sheffield

เนื่องด้วยในปัจจุบัน ภาษาอังกฤษมีความสำคัญมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ค.ศ. ๒๐๑๕ หรือ พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่มีข้อตกลงการเคลื่อนย้ายแรงงานมีฝีมือใน ๗ สาขา และการใช้ ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการทำงาน ซึ่งสิ่งทีคาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นคือมีบริษัทต่างชาติมาลงทุนในภูมิภาคอาเซียน โดยใช้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงไปยังประเทศอื่น จะทำให้เป็นโอกาสที่ดีสำหรับผู้ที่จบการศึกษาและมีความรู้ภาษาอังกฤษดี ที่จะสามารถเข้าทำงานกับบริษัทเหล่านี้ รวมทั้งสามารถไปทำงานในประเทศต่างๆ ได้ ทำให้ได้รับเงินเดือนในอัตราที่สูง

อีกประเด็นหนึ่งคือ ในปัจจุบันมีนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรสองภาษาหรือหลักสูตรนานาชาติมากขึ้น แต่เมื่อถึงระดับอุดมศึกษาแล้ว ยังมีหลักสูตรทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่สอนเป็นภาษาอังกฤษอย่างมีคุณภาพน้อย ทั้งที่ความต้องการของตลาดอีกมาก บัณฑิตที่จบจะไม่สามารถแข่งขันกับบัณฑิตที่จบจากต่างประเทศหรือประเทศในอาเซียนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักได้ แต่การไปศึกษาระดับปริญญาตรีในต่างประเทศก็มีปัญหานอกจากค่าใช้จ่ายที่สูงแล้ว ผู้ปกครองเองก็ยังเป็นห่วงกับการที่จะให้บุตรหลานที่จะต้องไปอยู่ในต่างประเทศในขณะอายุน้อย อีกทั้งที่ผ่านมาก็พบว่านักเรียนมีปัญหาในการปรับตัวกับระบบการเรียนในต่างประเทศที่เข้มข้นมาก

มหาวิทยาลัยฯ เห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้ตกลงความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย Sheffield ประเทศอังกฤษ ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพได้รับการจัดอันดับเป็น University of the year ปี 2011 จัดโดย Time Higher Education โดยได้เปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ 4 สาขา คือ วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมโยธา และวิศวกรรมเครื่องกล โดยทางมหาวิทยาลัย Sheffield จะส่งอาจารย์มาร่วมสอนในบางเวลา เพื่อให้แน่ใจว่าการสอนมีเนื้อหาครบถ้วน ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย Sheffield รวมทั้งการพิจารณาข้อสอบในทุกวิชา ระบบการสอนจะเหมือนกับที่ Sheffield มีอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเตรียมความพร้อม เมื่อนักศึกษาจบชั้นปีที่ 2 และมีผลการสอบภาษาอังกฤษ IELTS ตั้งแต่ 6.5 ขึ้นไป และมีเกรดเฉลี่ยเกิน 2.75 จะสามารถโอนย้ายหน่วยกิต ทั้งหมดไปที่มหาวิทยาลัย Sheffield เพื่อเรียนต่ออีก 2 ปีก็จะได้รับปริญญาของทาง Sheffield การเรียน 2 ปีแรกในประเทศไทยจะช่วยลดค่าใช้จ่าย ของผู้ปกครองแต่ยังคงมาตรฐานที่มหาวิทยาลัย Sheffield ยอมรับ และเมื่อไปศึกษาต่อในชั้นปีที่ 3 และ 4 นักศึกษาจะมีวุฒิภาวะพอที่จะสามารถดูแลตัวเองได้เป็นอย่างดีแล้ว เพื่อความสบายใจของผู้ปกครอง ค่าเล่าเรียนก็จ่ายโดยตรงตามระเบียบกับทางมหาวิทยาลัย Sheffield โดยไม่ผ่านมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ทั้งนี้ทาง University of Sheffield กำลังพิจารณาในเรื่องการลดค่าเล่าเรียนสำหรับนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครในโครงการนี้

สำหรับนักศึกษาที่ไม่ต้องการไปต่อที่มหาวิทยาลัย Sheffield ก็สามารถศึกษาต่อในชั้นปีที่ 3 และ 4 ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ได้จนจบการศึกษา

Civil Engineering – B.Eng

Qualification : B.Eng (Bachelor of Engineering)

Duration : 4 years (2 years at Mahanakorn University of Technology and 2 years at The University of Sheffield)

Course description:

If you're not sure which area of civil engineering you want to go into, this broad-based course is a good choice. The structure of the three-year BEng is the same as the MEng Civil Engineering for the first two years, but without the extra year of more advanced work. You'll be involved with the integrated design group project, investigating new methods and materials to design an entire eco-town or urban regeneration site, but will focus much more on individual project work.

1st & 2nd year modules (Mahanakorn University of Technology)

3rd & 4th year modules (The University of Sheffield/Mahanakorn University of Technology)

Admission Requirements:

- Hold a M6 (Grade 12) certificate or its equivalent issued by the Ministry of Education, or equivalent certificates from local or overseas educational institutes recognized by the Ministry of Education.
- An application may not be suffer from any serious illness, mental disorder, and disability.
- An application must have no record of serious misconduct.
- An application must be proficient in English as determined from credentials and/or examination. The application who have aIELTS score of a least 5.5 or TOEFL score of least 550 PBT are eligible for admission without taking the English examination



Bilingual Programme



Civil Engineering– B.Eng

1st year modules (Mahanakorn University of Technology)

Coming soon



Bilingual Programme



Civil Engineering– B.Eng

2nd year modules (Mahanakorn University of Technology)

Coming soon



Bilingual Programme



Civil Engineering– B.Eng

3rd year modules (The University of Sheffield or Mahanakorn University of Technology)

The University of Sheffield

1. Integrated Design Project II (Individual Design Project)

Civil Engineering is about creating, improving and protecting our environment (ICE 2010). Engineering leaders in the 21st Century need to understand and integrate a wide variety of issues to develop, evaluate and justify appropriate solutions to complex problems. This module, which forms the individual design element of an integrated design project, is intended to enable students to gain practical experience of undertaking a non-routine design with an investigative aspect, and to develop skills in investigating, managing and evaluating information justifying decisions and presenting solutions. The project will involve individual student-led investigations and design of an aspect of the overall project.

2. Integrated Design Project 1

Civil Engineering is about creating, improving and protecting our environment (ICE 2010). Engineering leaders in the 21st Century need to understand and integrate a wide variety of issues to develop creative solutions to complex problems. This module, which forms the first stage of an integrated design project, aims to develop skills in multi-disciplinary group working and ability to explore and integrate a wide range of issues to develop holistic solutions to complex design problems. The project will involve student-led investigations and management as well as specialist teaching on elements of design, creativity, sustainability, management, economics, ethical and social issues.

3. Advanced Structural Analysis

This module will enable students to analyse continuous systems with various mechanical behaviours, develop and apply the necessary mathematical tools to quantify such behaviours and advanced stress analysis, equivalent stress measures and structural strength analysis

4. Civil Engineering Hydraulics Design

This module is aimed at providing students with the knowledge and skills required to design a range of structures whose function is to control and manage water. A number of different types of hydraulic structures will be examined during the module. Emphasis will be placed on the application of practical design methods. Students' learning will be assessed by formal examination at the end of the module.

5. Finance and Law for Engineers

The module is designed to introduce engineering students to some of the key financial and legal issues that engineers are likely to encounter in their working environment. The module will draw directly on practical issues of budgeting, raising finance, assessing financial risks and making financial decisions in the context of engineering projects and/or product development. At the same time the module will develop students' understanding of the legal aspects of entering into contracts for the development and delivery of engineering projects and products and an awareness of environmental regulation, data protection and intellectual property rights. Through a series of parallel running lectures in the two disciplines, the module will provide a working knowledge of the two areas and how they impinge on engineering practice. There will be a heavy emphasis on group working, report writing and presentation as part of the assessment supplemented by online exercises and an individual portfolio.

6. Geotechnical Design

The primary aims of the module are to examine (i) the influence of geology on geotechnical design and (ii) the principles underlying modern geotechnical design codes. The topics covered include consideration of geological structures and processes in rocks and the interpretation of geological maps as they apply in engineering work. The module will build on material covered in earlier Geotechnical Engineering modules. As such, design and construction issues relating to shallow foundations, retaining walls and earthworks are further extended. In addition to the lectures, the module includes project/practical work and tutorials.

7. Integrated Design Project III

Civil Engineering is about creating, improving and protecting our environment (ICE 2010). Engineering leaders in the 21st Century need to understand and integrate a wide variety of issues to develop creative solutions to complex problems. This module, which forms the final stage of an integrated design project, aims to practise skills in multi-disciplinary group working and ability to manage and integrate multi-stranded project information. Recasting the design in an international context will provide opportunity to develop awareness of cultural, climatic, ethical and professional issues etc that impact on implementation of civil engineering projects in different parts of the world.

8. Multi-Storey Building Design

This module will enable students to learn about the design of multi-storey buildings through a mix of project work and lecture presentations. Project briefs will be broader than those previously encountered and will enable students to design creatively. The module deals with the fundamental principles governing the structural performance and practical applications of a range of structural systems. Design exercises are based on basic hand calculations and place emphasis on decision making in the conceptual design process. The syllabus will cover multi-storey buildings in reinforced concrete and composite steel/concrete.

9. Urban Drainage Engineering

To enable students to gain a basic understanding of the fundamental concepts and processes associated with urban drainage and to apply these concepts to a variety of engineering problems.

Mahanakorn University of Technology (Coming soon)



Bilingual Programme



Civil Engineering– B.Eng

4th year modules (The University of Sheffield or Mahanakorn University of Technology)

The University of Sheffield

We do not currently have any module information available for this year of the course.

Mahanakorn University of Technology (Coming soon)