

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโครงการก่อสร้าง  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)**

**ภาควิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม**

|                     |                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ชื่อหลักสูตร</b> | หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโครงการก่อสร้าง                                   |
| <b>ชื่อปริญญา</b>   |                                                                                                |
| ภาษาไทย             | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการโครงการก่อสร้าง)<br>วท.ม. (การจัดการโครงการก่อสร้าง)             |
| ภาษาอังกฤษ          | Master of Science (Construction Project Management)<br>M.Sc. (Construction Project Management) |

**สถานที่จัดการเรียนการสอน**

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตในสาขาวิชาการจัดการโครงการก่อสร้าง ซึ่งขาดแคลนและเป็นที่ต้องการของธุรกิจอุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศ
2. เพื่อยกระดับความรู้ความเข้าใจในวิทยาการจัดการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอุตสาหกรรมก่อสร้าง
3. เพื่อยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงานวิชาชีพของผู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอุตสาหกรรมก่อสร้างและพัฒนาไปสู่มาตรฐานระดับสากล
4. เพื่อส่งเสริมให้มีการศึกษาเฉพาะทาง สร้างความเชี่ยวชาญที่เป็นอัตลักษณ์ของหลักสูตร คณะวิชา หรือมหาวิทยาลัย

**คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
  - 1.1 สถาปัตยกรรม (สธ.บ.) หรือวิศวกรรม (วศ.บ.) หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง
  - 1.2 สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือเทียบเท่า โดยมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการก่อสร้างอย่างน้อย 2 ปี
  - 1.3 ผู้สมัครที่มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ อาจเข้าศึกษาได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ
2. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 ข้อ 7 และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

## โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโครงการก่อสร้าง แบ่งเป็น 3 แผนการศึกษา ดังนี้

### 1. แผน ก แบบ ก 1

|                              |    |          |
|------------------------------|----|----------|
| วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) | 36 | หน่วยกิต |
| รวมตลอดหลักสูตร              | 36 | หน่วยกิต |

### 2. แผน ก แบบ ก 2

|                              |    |          |
|------------------------------|----|----------|
| หมวดวิชาบังคับ               | 15 | หน่วยกิต |
| หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า    | 9  | หน่วยกิต |
| วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) | 12 | หน่วยกิต |
| รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า   | 36 | หน่วยกิต |

### 3. แผน ข

|                                  |    |          |
|----------------------------------|----|----------|
| หมวดวิชาบังคับ                   | 15 | หน่วยกิต |
| หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า        | 15 | หน่วยกิต |
| การค้นคว้าอิสระ (มีค่าเทียบเท่า) | 6  | หน่วยกิต |
| รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า       | 36 | หน่วยกิต |

## หมายเหตุ

### 1. การสอบประมวลความรู้

แผน ก แบบ ก 1 และแผน ก แบบ ก 2 ไม่มีการสอบประมวลความรู้

แผน ข มีการสอบประมวลความรู้ ภายหลังจากที่ได้เรียนและผ่านรายวิชาบังคับและเงื่อนไขของรายวิชาบังคับทั้งหมด สายวิชาในการสอบประมวลความรู้ แบ่งออกเป็น 2 สายวิชา ได้แก่

(1) สายวิชาการบริหารการก่อสร้าง

(2) สายวิชาความรู้ทั่วไป

2. ผู้ที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมอย่างเพียงพอ จะต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชา 263 401 พื้นฐานการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ โดยไม่นับหน่วยกิต และให้แสดงผลการเรียนรู้เป็นสัญลักษณ์ S หรือ U

3. ผู้ที่ไม่มีผลสอบภาษาอังกฤษจะต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชา 263 402 ภาษาอังกฤษทางเทคนิคสำหรับการบริหารโครงการก่อสร้างที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต โดยให้แสดงผลการสอบเป็นสัญลักษณ์ S หรือ U นักศึกษาที่สอบได้สัญลักษณ์ S มีสิทธิได้รับการยกเว้นไม่ต้องสอบภาษาต่างประเทศอีก

4. นักศึกษาแผน ก แบบ ก 2 และแผน ข ต้องลงทะเบียนรายวิชา 263 403 คลินิกภาษา 1 และ 263 404 คลินิกภาษา 2 ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต และให้แสดงผลการสอบเป็นสัญลักษณ์ S หรือ U ส่วนนักศึกษาแผน ก แบบ ก 1 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ โดยไม่นับหน่วยกิต และให้แสดงผลการเรียนรู้เป็นสัญลักษณ์ S หรือ U

5. นักศึกษาแผน ก แบบ ก 1 ต้องลงทะเบียนรายวิชา 263 414 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการโครงการก่อสร้าง โดยไม่นับหน่วยกิต และให้แสดงผลการเรียนรู้เป็นสัญลักษณ์ S หรือ U

## รายวิชา

### 1. แผน ก แบบ ก 1

#### 1.1 หมวดวิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต และวัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U)

|         |                                                                                                              |          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 263 401 | พื้นฐานการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม<br>(Basic Design in Architecture and Engineering)                 | 3(3-0-6) |
| 263 402 | ภาษาอังกฤษทางเทคนิคสำหรับการบริหารโครงการก่อสร้าง<br>(Technical English for Construction Project Management) | 3(3-0-6) |
| 263 403 | คลินิกภาษา 1<br>(Language Clinic I)                                                                          | 2(2-0-4) |
| 263 404 | คลินิกภาษา 2<br>(Language Clinic II)                                                                         | 2(2-0-4) |
| 263 414 | ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการโครงการก่อสร้าง<br>(Research Methodology in Construction Project Management)     | 3(3-0-6) |

#### 1.2 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 36 หน่วยกิต

|         |                         |                            |
|---------|-------------------------|----------------------------|
| 263 420 | วิทยานิพนธ์<br>(Thesis) | มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต |
|---------|-------------------------|----------------------------|

### 2. แผน ก แบบ ก 2

#### 2.1 หมวดวิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต และวัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U)

|         |                                                                                                              |          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 263 401 | พื้นฐานการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม<br>(Basic Design in Architecture and Engineering)                 | 3(3-0-6) |
| 263 402 | ภาษาอังกฤษทางเทคนิคสำหรับการบริหารโครงการก่อสร้าง<br>(Technical English for Construction Project Management) | 3(3-0-6) |
| 263 403 | คลินิกภาษา 1<br>(Language Clinic I)                                                                          | 2(2-0-4) |
| 263 404 | คลินิกภาษา 2<br>(Language Clinic II)                                                                         | 2(2-0-4) |

#### 2.2 หมวดวิชาบังคับ จำนวน 15 หน่วยกิต

|         |                                                                                                          |          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 263 410 | การจัดการโครงการก่อสร้าง 1<br>(Construction Project Management I)                                        | 3(3-0-6) |
| 263 411 | การจัดการโครงการก่อสร้าง 2<br>(Construction Project Management II)                                       | 3(3-0-6) |
| 263 412 | การจัดการโครงการก่อสร้าง 3<br>(Construction Project Management III)                                      | 3(3-0-6) |
| 263 413 | การจัดการโครงการก่อสร้าง 4<br>(Construction Project Management IV)                                       | 3(3-0-6) |
| 263 414 | ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการโครงการก่อสร้าง<br>(Research Methodology in Construction Project Management) | 3(3-0-6) |

## 2.3 หมวดวิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

|         |                                                                                                                          |          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 263 430 | ระบบสารสนเทศในการจัดการโครงการก่อสร้าง<br>(Information System in Construction Project Management)                        | 3(3-0-6) |
| 263 431 | คอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการโครงการก่อสร้าง<br>(Computer Application in Construction Project Management)                   | 3(3-0-6) |
| 263 432 | การจำลองข้อมูลอาคารสำหรับการจัดการโครงการก่อสร้าง<br>(Building Information Modeling for Construction Project Management) | 3(3-0-6) |
| 263 433 | การบริหารทรัพย์สินและการจัดการทรัพยากรอาคาร<br>(Property and Facility Management)                                        | 3(3-0-6) |
| 263 434 | การจัดการและเทคนิคการฟื้นฟูและบูรณะอาคาร<br>(Building Refurbishment Management and Techniques)                           | 3(3-0-6) |
| 263 435 | การประเมินประสิทธิภาพอาคาร<br>(Building Performance Assessment)                                                          | 3(3-0-6) |
| 263 436 | การบูรณาการงานระบบอาคาร<br>(Integration of Building Systems)                                                             | 3(3-0-6) |
| 263 437 | การจัดการพลังงานสำหรับโครงการก่อสร้าง<br>(Energy Management for Construction Project)                                    | 3(3-0-6) |
| 263 438 | การก่อสร้างแบบยั่งยืน<br>(Sustainable Construction)                                                                      | 3(3-0-6) |
| 263 439 | ความรู้เบื้องต้นในการวิจัยเพื่อการดำเนินงาน<br>(Introduction to Operations Research)                                     | 3(3-0-6) |
| 263 440 | การจัดการคุณภาพ<br>(Quality Management)                                                                                  | 3(3-0-6) |
| 263 441 | การจัดการทรัพยากรมนุษย์<br>(Human Resource Management)                                                                   | 3(3-0-6) |

นอกเหนือไปจากรายวิชาเลือกดังกล่าวนี้แล้ว นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในหลักสูตรอื่น ๆ ที่บัณฑิตวิทยาลัยเปิดสอนได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ

## 2.4 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 12 หน่วยกิต

|         |                         |                            |
|---------|-------------------------|----------------------------|
| 263 421 | วิทยานิพนธ์<br>(Thesis) | มีค่าเทียบเท่า 12 หน่วยกิต |
|---------|-------------------------|----------------------------|

## 3. แผน ข

### 3.1 หมวดวิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต และวัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U)

|         |                                                                                                              |          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 263 401 | พื้นฐานการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม<br>(Basic Design in Architecture and Engineering)                 | 3(3-0-6) |
| 263 402 | ภาษาอังกฤษทางเทคนิคสำหรับการบริหารโครงการก่อสร้าง<br>(Technical English for Construction Project Management) | 3(3-0-6) |
| 263 403 | คลินิกภาษา 1<br>(Language Clinic I)                                                                          | 2(2-0-4) |

|                                                       |                                                                                                                          |          |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 263 404                                               | คลินิกภาษา 2<br>(Language Clinic II)                                                                                     | 2(2-0-4) |
| <b>3.2 หมวดวิชาบังคับ</b> จำนวน 15 หน่วยกิต           |                                                                                                                          |          |
| 263 410                                               | การจัดการโครงการก่อสร้าง 1<br>(Construction Project Management I)                                                        | 3(3-0-6) |
| 263 411                                               | การจัดการโครงการก่อสร้าง 2<br>(Construction Project Management II)                                                       | 3(3-0-6) |
| 263 412                                               | การจัดการโครงการก่อสร้าง 3<br>(Construction Project Management III)                                                      | 3(3-0-6) |
| 263 413                                               | การจัดการโครงการก่อสร้าง 4<br>(Construction Project Management IV)                                                       | 3(3-0-6) |
| 263 414                                               | ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการโครงการก่อสร้าง<br>(Research Methodology in Construction Project Management)                 | 3(3-0-6) |
| <b>3.3 หมวดวิชาเลือก</b> จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต |                                                                                                                          |          |
| 263 430                                               | ระบบสารสนเทศในการจัดการโครงการก่อสร้าง<br>(Information System in Construction Project Management)                        | 3(3-0-6) |
| 263 431                                               | คอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการโครงการก่อสร้าง<br>(Computer Application in Construction Project Management)                   | 3(3-0-6) |
| 263 432                                               | การจำลองข้อมูลอาคารสำหรับการจัดการโครงการก่อสร้าง<br>(Building Information Modeling for Construction Project Management) | 3(3-0-6) |
| 263 433                                               | การบริหารทรัพย์สินและการจัดการทรัพยากรอาคาร<br>(Property and Facility Management)                                        | 3(3-0-6) |
| 263 434                                               | การจัดการและเทคนิคการฟื้นฟูและบูรณะอาคาร<br>(Building Refurbishment Management and Techniques)                           | 3(3-0-6) |
| 263 435                                               | การประเมินประสิทธิภาพอาคาร<br>(Building Performance Assessment)                                                          | 3(3-0-6) |
| 263 436                                               | การบูรณาการงานระบบอาคาร<br>(Integration of Building Systems)                                                             | 3(3-0-6) |
| 263 437                                               | การจัดการพลังงานสำหรับโครงการก่อสร้าง<br>(Energy Management for Construction Project)                                    | 3(3-0-6) |
| 263 438                                               | การก่อสร้างแบบยั่งยืน<br>(Sustainable Construction)                                                                      | 3(3-0-6) |
| 263 439                                               | ความรู้เบื้องต้นในการวิจัยเพื่อการทำงาน<br>(Introduction to Operations Research)                                         | 3(3-0-6) |
| 263 440                                               | การจัดการคุณภาพ<br>(Quality Management)                                                                                  | 3(3-0-6) |
| 263 441                                               | การจัดการทรัพยากรมนุษย์<br>(Human Resource Management)                                                                   | 3(3-0-6) |

นอกเหนือไปจากรายวิชาเลือกดังกล่าวนี้แล้ว นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในหลักสูตรอื่น ๆ ที่บัณฑิตวิทยาลัยเปิดสอนได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ

### 3.4 การค้นคว้าอิสระ (มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต)

|         |                                        |                           |
|---------|----------------------------------------|---------------------------|
| 263 422 | การค้นคว้าอิสระ<br>(Independent Study) | มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต |
|---------|----------------------------------------|---------------------------|

#### คำอธิบายรายวิชา

|         |                                                                                              |          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 263 401 | พื้นฐานการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม<br>(Basic Design in Architecture and Engineering) | 3(3-0-6) |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

เงื่อนไข: วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

พื้นฐานการออกแบบทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม การวิเคราะห์ปัญหาในงานออกแบบและก่อสร้างประเภทต่าง ๆ โดยการอภิปรายและสัมมนา

Fundamentals of architectural and engineering design; analyzing various types of problems in design and construction through discussions in class.

|         |                                                                                                              |          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 263 402 | ภาษาอังกฤษทางเทคนิคสำหรับการบริหารโครงการก่อสร้าง<br>(Technical English for Construction Project Management) | 3(3-0-6) |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

เงื่อนไข: วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

ทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การพูด รวมถึงการเพิ่มพูนทักษะการนำเสนองานและการอภิปรายในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโครงการก่อสร้าง

English language skills in reading, writing, listening, and speaking, including increasing presentation and discussion skills on topics relating to construction management.

|         |                                     |          |
|---------|-------------------------------------|----------|
| 263 403 | คลินิกภาษา 1<br>(Language Clinic I) | 2(2-0-4) |
|---------|-------------------------------------|----------|

เงื่อนไข: วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

ประเภทและการเลือกอ่านผลงานทางวิชาการ กลยุทธ์การอ่าน ฝึกทักษะการอ่านจับใจความ การคิดเชิงวิพากษ์ การบันทึก การวิเคราะห์และการสรุปเนื้อหา

Types and selection of academic literature; reading strategies; practice reading comprehension, critical thinking, note-taking, content analyzing, and summarizing.

|         |                                      |          |
|---------|--------------------------------------|----------|
| 263 404 | คลินิกภาษา 2<br>(Language Clinic II) | 2(2-0-4) |
|---------|--------------------------------------|----------|

เงื่อนไข: วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

โครงสร้างการเขียนเชิงวิชาการ การฝึกเข้มทักษะการเขียนเชิงวิชาการ การใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ในการจัดการเอกสารอ้างอิง เครื่องมือป้องกันการคัดลอกผลงานทางวิชาการ ประเภทการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการและการส่งผลงานเพื่อตีพิมพ์

Structure of academic writing; intensive practice in academic writing; applying software(s) for managing references; plagiarism detection tools; types of publications and submission process.

- 263 410      การจัดการโครงการก่อสร้าง 1      3(3-0-6)**  
**(Construction Project Management I)**  
 ภาพรวมของธุรกิจและอุตสาหกรรมการก่อสร้าง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการและการจัดการงานออกแบบ ทฤษฎีในการจัดการโครงการก่อสร้าง การอภิปรายและสัมมนาประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องสำหรับพัฒนาโครงการวิจัยในสาขาการจัดการโครงการก่อสร้าง  
 Overview of construction business and industry; project feasibility study and design management; theories of construction project management; discussion and seminar in related issues to formulate research questions in construction project management.
- 263 411      การจัดการโครงการก่อสร้าง 2      3(3-0-6)**  
**(Construction Project Management II)**  
 การวางแผนต้นทุนโครงการ การจัดการโครงการก่อสร้างตามลำดับวัฏจักรโครงการ องค์การก่อสร้าง ระบบการจัดซื้อจัดจ้าง เอกสารการประมูล การคัดเลือกผู้รับเหมา และการจัดเตรียมเอกสารสัญญาก่อสร้าง  
 Project cost planning; construction project management activities based on construction life-cycle; project organization, procurement systems, bidding documents, contractor selection, and construction contract arrangement.
- 263 412      การจัดการโครงการก่อสร้าง 3      3(3-0-6)**  
**(Construction Project Management III)**  
 การบริหารสัญญา เครื่องมือในการจัดการเวลาและการควบคุมต้นทุนโครงการ เอกสารและการสื่อสารในที่ก่อสร้าง อภิปรายและสัมมนาปัญหาความขัดแย้งและการแก้ปัญหาความขัดแย้ง  
 Contract administration; tools for time management and cost control; site documentation and communication; discussion and seminar in conflicts and disputes resolutions.
- 263 413      การจัดการโครงการก่อสร้าง 4      3(3-0-6)**  
**(Construction Project Management IV)**  
 การบริหารคุณภาพของโครงการ การบริหารความเสี่ยง และการจัดการความปลอดภัย ทฤษฎีการจัดการโครงการก่อสร้างสมัยใหม่ อภิปรายและสัมมนาประเด็นปัญหาในการจัดการโครงการ  
 Project quality management, risk and safety management; advanced construction project management theories; discussion and seminar in issues in project management.
- 263 414      ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการโครงการก่อสร้าง      3(3-0-6)**  
**(Research Methodology in Construction Project Management)**  
*เงื่อนไข: แผน ก แบบ ก 1 วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U*  
 แนะนำระเบียบวิธีวิจัย วิธีดำเนินงานวิจัยเบื้องต้นและงานวิจัยขั้นสูง ลักษณะเฉพาะของการวิจัยทางการจัดการโครงการก่อสร้าง การนำเสนอ การอภิปรายหัวข้อที่นักศึกษานสนใจ การจัดทำโครงร่างการวิจัย การเก็บข้อมูล เครื่องมือในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการตีความผลการศึกษา  
 Introduction to research methodology; basic and advanced research methodology; unique characteristics of research in construction project management; presentation and discussion on topics of interests; research proposal preparation; data gathering, research tools, data analysis, interpretation.

- 263 420      วิทยานิพนธ์      มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต  
(Thesis)  
นักศึกษาเลือกทำวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวกับการจัดการโครงการก่อสร้าง แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการคิดและวิเคราะห์ที่เป็นระบบ การอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ และการพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
Individual research on a topic concerning construction project management; demonstrating abilities in: systematic thinking and data analysis; explaining relationships between theories and practices; and showing reliable study results under the supervision of a thesis supervisor.
- 263 421      วิทยานิพนธ์      มีค่าเทียบเท่า 12 หน่วยกิต  
(Thesis)  
*วิชาบังคับก่อน: 263 414 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการโครงการก่อสร้าง*  
นักศึกษาเลือกทำวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวกับการจัดการโครงการก่อสร้าง แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการคิดและวิเคราะห์ที่เป็นระบบ และการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
Individual research on a topic concerning construction project management; demonstrating abilities in systematic thinking and data analysis and explaining relationships between theories and practices under the supervision of a thesis supervisor.
- 263 422      การค้นคว้าอิสระ      มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต  
(Independent Study)  
*วิชาบังคับก่อน: 263 414 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการโครงการก่อสร้าง*  
การศึกษาเฉพาะบุคคลในหัวข้อที่เกี่ยวกับการจัดการโครงการก่อสร้างที่น่าสนใจ โดยแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการคิดที่เป็นระบบ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ  
Individual research on a topic concerning construction project management; demonstrating abilities in systematic thinking and data analysis under the supervision of an independent study supervisor.
- 263 430      ระบบสารสนเทศในการจัดการโครงการก่อสร้าง      3(3-0-6)  
(Information System in Construction Project Management)  
แนวความคิดของระบบสารสนเทศพื้นฐาน และการประยุกต์ใช้กับกระบวนการจัดการโครงการก่อสร้าง การออกแบบและวางแผนระบบสารสนเทศ การควบคุมการก่อสร้าง การวิเคราะห์ รายงาน และการประเมินผลระบบ ระบบสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์เชิงการจัดการ และการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร  
Concept of basic information system; practical applications to construction project management procedures; information system design and planning; construction control; system analysis, reporting and evaluation; information system for managerial analysis and executive decision-making.

- 263 431 คอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการโครงการก่อสร้าง 3(3-0-6)**  
**(Computer Applications in Construction Project Management)**  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการโครงการก่อสร้าง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้  
 ในกระบวนการจัดการโครงการก่อสร้างในแต่ละขั้นตอน การทดลองใช้โปรแกรมต่าง ๆ ในการวางแผน ประเมิน และ  
 จัดการโครงการ การเลือกและนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้  
 Basic knowledge of computer applications in construction project management; use  
 of computer technology in construction management process; examining software used in project  
 planning, estimating, and management; software selection and applications.
- 263 432 การจำลองข้อมูลอาคารสำหรับการจัดการโครงการก่อสร้าง 3(3-0-6)**  
**(Building Information Modeling for Construction Project Management)**  
 หลักการและทฤษฎีในการจำลองข้อมูลอาคาร (บิม) การประยุกต์ใช้บิม ในการจัดการโครงการ  
 ออกแบบและก่อสร้าง และการแก้ปัญหาในกระบวนการก่อสร้าง  
 Principles and theories of Building Information Modeling (BIM); BIM applications in  
 design and construction project management and problem solving.
- 263 433 การบริหารทรัพย์สินและการจัดการทรัพยากรอาคาร 3(3-0-6)**  
**(Property and Facility Management)**  
 นิยามการบริหารทรัพย์สินและการจัดการทรัพยากรอาคาร ประเภททรัพย์สิน การจัดการทรัพย์สิน  
 ในครอบครอง บทบาทและความรับผิดชอบของผู้บริหารทรัพย์สินและผู้จัดการทรัพยากรอาคารในโครงการก่อสร้าง  
 มีการศึกษานอกสถานที่  
 Definitions of property and facility management; types of properties; portfolio  
 management; role and responsibility of property and facility managers in construction project.  
 Field trips required.
- 263 434 การจัดการและเทคนิคการฟื้นฟูและบูรณะอาคาร 3(3-0-6)**  
**(Building Refurbishment Management and Techniques)**  
 หลักการบริหารจัดการโครงการปรับปรุงอาคาร การวิเคราะห์สภาพอาคารเดิมและความคุ้มค่าในการ  
 การปรับปรุงอาคาร ขั้นตอนและเทคนิควิธีการปรับปรุงอาคารที่ไม่ใช้งานแล้ว การประมาณการค่าใช้จ่ายและ  
 งบประมาณในการปรับปรุง และการเสนอเทคนิควิธีการปรับปรุงที่เหมาะสม  
 มีการศึกษานอกสถานที่  
 Principles of building refurbishment management; analyzing existing building  
 conditions and feasibility study for refurbishing; processes and techniques in refurbishing obsolete  
 buildings; cost and budget estimation and refurbishing techniques proposal.  
 Field trips required.

- 263 435      การประเมินประสิทธิภาพอาคาร      3(3-0-6)**  
**(Building Performance Assessment)**  
 หลักการประเมินประสิทธิภาพอาคารและวัตถุประสงค์ การดูแลรักษาสภาพอาคาร เพิ่มประสิทธิภาพอาคาร เปลี่ยนแปลงการใช้สอย วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน การวิเคราะห์ผลการประเมิน ประสิทธิภาพอาคาร และการจัดทำรายงาน  
 มีการศึกษานอกสถานที่  
 Principles and objectives of building performance assessment consisting of building maintenance, building performance improvement, and building use adaptation; processes and equipment used for assessment; results analysis and assessment report writing.  
 Field trips required.
- 263 436      การบูรณาการงานระบบอาคาร      3(3-0-6)**  
**(Integration of Building Systems)**  
 การบูรณาการเทคโนโลยีระบบอาคารต่าง ๆ ในขั้นตอนการออกแบบและก่อสร้าง ระบบกรอบอาคาร ระบบโครงสร้าง ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง ระบบเสียง ระบบอาคารอัตโนมัติ ระบบสื่อสาร การตกแต่งภายในและภูมิสถาปัตยกรรม ตลอดจนแนวทางการตรวจสอบระบบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด  
 มีการศึกษานอกสถานที่  
 Integration of building-system technologies in design and construction processes concerning: building envelope; structural system; heating, ventilation, and air-conditioning (HVAC) systems; sanitary system; lighting and electrical system; acoustic system; building automation system; communication system; and interior and landscape design; guidelines for building systems inspection.  
 Field trips required.
- 263 437      การจัดการพลังงานสำหรับโครงการก่อสร้าง      3(3-0-6)**  
**(Energy Management for Construction Project)**  
 การจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานในขั้นตอนการออกแบบอาคาร การก่อสร้าง และการใช้อาคาร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานอาคาร การทดสอบระบบอาคาร ระบบกรอบอาคารและระบบประกอบอาคาร การประเมินประสิทธิภาพอาคารด้านการประหยัดพลังงานและความคุ้มค่าในการลงทุน  
 มีการศึกษานอกสถานที่  
 Energy conservation management in building design, construction, and occupancy; energy conservation law and regulations; building commissioning; and building envelope and systems; building energy performance assessment and energy investment evaluation.  
 Field trips required.

- 263 438      การก่อสร้างแบบยั่งยืน      3(3-0-6)**  
**(Sustainable Construction)**  
 แนวทางสำหรับการจัดการโครงการก่อสร้างอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมคุณภาพของสภาพแวดล้อมภายในอาคาร แนวทางการประเมินอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของไทยและต่างประเทศ ทรีส์ และลีด  
 มีการศึกษานอกสถานที่  
 Guidelines for environmentally friendly building construction project management and indoor environmental quality improvement; Thai and international methods for rating green building projects: TREES and LEED.  
 Field trips required.
- 263 439      ความรู้เบื้องต้นในการวิจัยเพื่อการทำงาน      3(3-0-6)**  
**(Introduction to Operations Research)**  
 ความรู้เบื้องต้นในการวิจัยดำเนินงาน เทคนิคการจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อใช้ในการตัดสินใจเชิงการจัดการ และการประยุกต์ใช้ในการจัดการโครงการก่อสร้าง  
 Introduction to operations research; mathematical modeling techniques in managerial decision-making and applications for construction project management.
- 263 440      การจัดการคุณภาพ      3(3-0-6)**  
**(Quality Management)**  
 แนวความคิดพื้นฐานของการจัดการคุณภาพ เทคนิค การประยุกต์ใช้และวิธีการแบบต่าง ๆ ในการจัดการคุณภาพ ปัจจัยที่มีผลกระทบทั้งภายนอกและภายในที่ส่งผลต่อกระบวนการควบคุมคุณภาพ การจัดทำแผนในการจัดการคุณภาพ  
 Basic concepts of quality management; techniques, applications and alternative approaches to quality management; internal and external factors affecting quality control processes; quality management planning.
- 263 441      การจัดการทรัพยากรมนุษย์      3(3-0-6)**  
**(Human Resource Management)**  
 พฤติกรรมและอุปนิสัยของมนุษย์ แนวทางการปฏิบัติเพื่อพัฒนาจิตใจและด้านสวัสดิการ การฝึกอบรม การควบคุมและสั่งการ และการประเมินผล ปัจจัยที่มีผลกระทบทั้งภายนอกและภายใน การแก้ไขสถานการณ์  
 Human attitudes and behavior; practical approaches to improving morals and providing welfare; training, controlling, assigning and assessing; internal and external factors affecting human resource management.