

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาคาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาคาร

ภาษาอังกฤษ: Master of Architecture Program in Building Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาคาร

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : สถ.ม. สาขาวิชาเทคโนโลยีอาคาร

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Architecture (Building Technology)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.Arch. (Building Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก1 แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษบางรายวิชา

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษในการสื่อสาร
ได้เป็นอย่างดี

จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้วย GPA ไม่ต่ำกว่า 2.50

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาคาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) มุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ความเข้าใจในเชิงลึกหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาเทคโนโลยีอาคารมีความสามารถในการทำวิจัยและการออกแบบในสาขาวิชาชีพได้ โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นำมาประยุกต์ให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีการปฏิบัติงานใหม่ในสาขาวิชาได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการและวิชาชีพ และมีภาวะผู้นำส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาคาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาคารและสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้

(2) มีความสามารถในการวิจัยหรือการจัดการโครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆในสาขาวิชาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาคารมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง

(3) ส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

2.1 หลักสูตร

2.1.1 จำนวนหน่วยกิต

| | | | |
|--------------|-----------------|----|----------|
| แผน ก แบบ ก1 | รวมตลอดหลักสูตร | 36 | หน่วยกิต |
| แผน ก แบบ ก2 | รวมตลอดหลักสูตร | 36 | หน่วยกิต |
| แผน ข | รวมตลอดหลักสูตร | 36 | หน่วยกิต |

2.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

| | จำนวนหน่วยกิต | | |
|------------------------------|------------------|------------|-------|
| | แผน ก แบบก1 | แผน กแบบก2 | แผน ข |
| จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร | 36 | 36 | 36 |
| 1) หมวดวิชาบังคับ | 12 | 15 | 15 |
| | (ไม่นับหน่วยกิต) | | |
| 2) หมวดวิชาเลือก | - | 9 | 15 |
| 3) วิชาวิทยานิพนธ์ | 36 | 12 | - |
| 4) วิชาการศึกษาระดับ | - | - | 6 |

2.1.3 รายวิชา

2.1.3.1 หมวดวิชาบังคับ

15 หน่วยกิตนักศึกษาทั้งแผนกแบบก2 และแผนขจะต้องศึกษาวิชาบังคับ 5 วิชาจำนวน 15 หน่วยกิต และ นักศึกษาแผน ก แบบ ก1 ให้ลงทะเบียนวิชาบังคับได้แก่ เทคโนโลยีอาคาร ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยี อาคารสัมมนาทางเทคโนโลยีอาคาร 1 และ สัมมนาทางเทคโนโลยีอาคาร 2แบบไม่นับหน่วยกิต

| | | |
|------------|---|----------|
| AR 427 001 | เทคโนโลยีอาคาร Building Technology | 3(3-0-6) |
| AR 427 002 | ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาคาร Research Methodology in Building Technology | 3(3-0-6) |
| AR 427 003 | เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถาปัตยกรรม Local Technology and Wisdom in Architecture | 3(3-0-6) |
| AR 427 891 | สัมมนาทางเทคโนโลยีอาคาร 1 Seminar in Building Technology I | 3(3-0-6) |
| AR 427 892 | สัมมนาทางเทคโนโลยีอาคาร 2 Seminar in Building Technology II | 3(3-0-6) |

2.1.3.2 หมวดวิชาเลือก

นักศึกษาแผนกแบบก2 ต้องเลือกศึกษา 3 วิชา 9 หน่วยกิตส่วนศึกษาแผนขต้องเลือกศึกษา 5 วิชา 15 หน่วยกิตจากวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|------------|---|----------|
| AR 427 006 | สถาปัตยกรรมเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม Architecture for Energy and Environment | 3(3-0-6) |
|------------|---|----------|

| | | |
|------------|---|----------|
| | Conservation | |
| AR 427 007 | การทำให้ความเย็นให้อาคารโดยวิธีการธรรมชาติ Natural Cool for Buildings | 3(3-0-6) |
| AR 427 008 | การบูรณาการเทคโนโลยีอาคาร Integrated Building Technology | 3(2-3-5) |
| AR 427 009 | วัสดุอาคาร Building Materials | 3(2-3-5) |
| AR 427 010 | เครื่องมือและวิธีจำลองแบบทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมใน อาคาร Tools and Methods for Energy and Environment Simulations in Building | 3(2-3-5) |
| AR 427 011 | แสงสว่างในสถาปัตยกรรม Lighting in Architecture | 3(2-3-5) |
| AR 427 012 | แสงสว่างในสถาปัตยกรรมขั้นสูง Advanced Lighting in Architecture | 3(2-3-5) |
| AR 427 013 | การจัดการพลังงานในอาคาร Energy Management in Building | 3(2-3-5) |
| AR 427 894 | หัวข้อเรื่องพิเศษทางเทคโนโลยีอาคาร 1 Special Topics in Building Technology I | 3(3-0-6) |
| AR 427 895 | หัวข้อเรื่องพิเศษทางเทคโนโลยีอาคาร 2 Special Topics in Building Technology II | 3(3-0-6) |

2.1.3.3 วิทยานิพนธ์

| | | |
|-----------|---|----|
| AR 427898 | วิทยานิพนธ์ก แบบ ก1 Thesis | 36 |
| AR 427899 | สำหรับแผน ก แบบ ก2 วิทยานิพนธ์ Thesis | 12 |

2.1.3.4 วิชาการศึกษาอิสระ (สำหรับแผน ข)

| | | |
|-----------|------------------------------------|---|
| AR 427897 | การศึกษาอิสระ Independent Study | 6 |
|-----------|------------------------------------|---|

คำอธิบายระบบรหัสวิชา

ตัวอักษรสองตัวแรก AR หมายถึง รายวิชาที่เปิดสอนภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตัวเลขหลักที่ 1 และหลักที่ 2 แสดงรหัสสาขาวิชาหลักสูตร

ตัวเลขตัวที่ 3 หมายถึง ระดับของรายวิชา

โดยที่รหัส 7, 8 และ 9 หมายถึง แทนระดับบัณฑิตศึกษา

ตัวเลขตัวที่ 4 หมายถึง หมวดวิชา

เลข 1 หมายถึง หมวดวิชาบังคับ

เลข 2-5 หมายถึง หมวดวิชาเลือก

เลข 8 หมายถึง หมวดวิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ

เลข 9 หมายถึง หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ

ตัวเลขตัวที่ 6 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

ตัวอย่างแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต

| | | แผน ก1 | แผน ก2 | แผน ข |
|------------|--|----------------|-----------|-----------|
| AR 427 898 | วิทยานิพนธ์ Thesis | 9 | - | - |
| AR 427 001 | เทคโนโลยีอาคาร Building Technology | ไม่นับหน่วยกิต | 3 (3-0-6) | 3 (3-0-6) |
| AR 427 002 | ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาคาร Research Methodology in Building Technology | ไม่นับหน่วยกิต | 3 (3-0-6) | 3 (3-0-6) |
| AR 427 003 | เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นใน สถาปัตยกรรม Local Technology and Wisdom in Architecture | - | 3 (3-0-6) | 3 (3-0-6) |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 9 | 9 | 9 |

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

| | | หน่วยกิต | | |
|---------------------------------------|---|----------------|-----------|-----------|
| | | แผน ก1 | แผน ก2 | แผน ข |
| AR 427 898 | วิทยานิพนธ์ Thesis | 9 | - | - |
| AR 427 891 | สัมมนาทางเทคโนโลยีอาคาร 1 Seminar in Building Technology I | ไม่นับหน่วยกิต | 3(3-0-6) | 3(3-0-6) |
| AR 427 xxx | วิชาเลือก Elective course | - | 3 | 3 |
| AR 427 xxx | วิชาเลือก Elective course | - | 3 | 3 |
| AR 427 xxx | วิชาเลือก Elective course | - | - | 3 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | | 9 | 9 | 12 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | | 18 | 18 | 21 |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

| | | หน่วยกิต | | |
|---------------------------------------|--|----------------|-----------|-----------|
| | | แผน ก1 | แผน ก2 | แผน ข |
| AR 427 898 | วิทยานิพนธ์ Thesis | 9 | - | - |
| AR 427 899 | วิทยานิพนธ์ Thesis | - | 3 | - |
| AR 427 892 | สัมมนาทางเทคโนโลยีอาคาร 2 Seminar in Building Technology II | ไม่นับหน่วยกิต | 3(3-0-6) | 3(3-0-6) |
| AR 427 xxx | วิชาเลือก Elective course | - | 3 | 3 |
| AR 427 xxx | วิชาเลือก Elective course | - | - | 3 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | | 9 | 9 | 9 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | | 27 | 27 | 30 |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

| | | หน่วยกิต | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | แผน ก1 | แผน ก2 | แผน ข |
| AR 427 898 | วิทยานิพนธ์ Thesis | 9 | - | - |
| AR 427 899 | วิทยานิพนธ์ Thesis | - | 9 | - |
| AR 427 897 | การศึกษาอิสระ Independent Study | - | - | 6 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | | 9 | 9 | 6 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | | 36 | 36 | 36 |