



หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555)

ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร.....	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
3. วิชาเอก.....	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร.....	1
5. รูปแบบของหลักสูตร.....	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร.....	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน.....	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน.....	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ.....	3
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม.....	4
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับ พันธกิจของสถาบัน.....	4
12.1 การพัฒนาหลักสูตร.....	4
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน.....	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน.....	5

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	6
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร.....	6
1.2 วัตถุประสงค์.....	6
2. แผนพัฒนาปรับปรุง.....	6

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	7
1. ระบบการจัดการศึกษา.....	7
2. การดำเนินการหลักสูตร.....	7
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน.....	12
3.1 หลักสูตร.....	12
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต.....	12
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร.....	12
3.1.3 รายวิชา.....	12
3.1.4 แผนการศึกษา.....	18
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา.....	24
3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์.....	40
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร.....	40
3.2.2 อาจารย์ประจำ.....	40
3.2.3 อาจารย์พิเศษ.....	41
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน).....	41
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรือวิจัย.....	41
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	43
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต.....	43
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....	44
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping).....	49
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	55
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	55
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต.....	56
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	57
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่.....	57
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์.....	57
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	58
1. การบริหารหลักสูตร.....	58
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ.....	58
3. การบริหารคณาจารย์.....	59
4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน.....	60
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา.....	60
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต.....	61
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators).....	62
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	63
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน.....	63
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม.....	63
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร.....	63
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง.....	63
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก.	
1. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	
2. ผลการวิพากษ์หลักสูตร	
ภาคผนวก ข. ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย หรือการแต่งตำราของอาจารย์ประจำ	
ภาคผนวก ค.	
1. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔	
2. ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา	
3. ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๒	
4. ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิตระดับบัณฑิตศึกษา	
ภาคผนวก ง. ตารางเปรียบเทียบผลการเรียนรู้หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม	

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
หลักสูตรใหม่ พ.ศ 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยนเรศวร
วิทยาเขต พิษณุโลก บัณฑิตวิทยาลัย และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Architecture

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สถาปัตยกรรม)
: ชื่อย่อ ปร.ด. (สถาปัตยกรรม)
ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Architecture)
: ชื่อย่อ Ph.D. (Architecture)

3. วิชาเอก (ถ้ามี) -ไม่มี-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับ 6 ปริญญาเอก ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

การเรียนการสอนเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษตามความเหมาะสมของผู้เรียน

5.3 การรับเข้าศึกษา

นิสิตไทย

นิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันฯ ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันการศึกษา/หน่วยงาน
ชื่อสถาบันการศึกษา/หน่วยงาน ประเทศ

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

กรณีหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา

กรณีหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

- ให้ปริญญาร่วมกัน
- แต่ละสถาบันต่างให้ปริญญา
- อื่นๆ ระบุ.....

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- มีผลบังคับใช้ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2555
เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555
- คณะกรรมการวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 8/2554
เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2554
- สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 1/2555
เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2555
- สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 167(1)/2555
เมื่อวันที่ 29 เดือนมกราคม 2555

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ ในปีการศึกษา 2557

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา)

- นิสิตผู้มีความรู้ตามเกณฑ์ และได้รับการรับรองจากสภาวิชาชีพ เมื่อศึกษาจบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สามารถประกอบอาชีพสถาปนิกได้
- ปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาสถาปัตยกรรม
- นักวิชาการที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางด้านสถาปัตยกรรม และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- นักวิจัยที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางด้านสถาปัตยกรรม และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม. สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้
1	นางสาวนฤลลิกา นวพันธุ์ 3-1022-01118-11-0	อาจารย์	Ph.D. M.A. สศ.บ.	Architecture Urban Conservation สถาปัตยกรรม	University of Newcastle upon Tyne University of Newcastle upon Tyne สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	UK UK ไทย	2010 2004 2543	10	14
2	นายสันต์ จันทร์สมศักดิ์ 3-1006-00455-52-5	อาจารย์	Ph.D. M.Arch สศ.บ.	Architecture Sustainability สถาปัตยกรรม	The University of Auckland The University of Auckland จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	New Zealand New Zealand ไทย	2009 2004 2541	12	16
3	นางสาวสิริมาส เสงร์รัมย์ 3-4099-00532-38-5	อาจารย์	Ph.D. M.Arch สศ.บ.	Architecture Sustainability สถาปัตยกรรม	The University of Auckland The University of Auckland มหาวิทยาลัยขอนแก่น	New Zealand New Zealand ไทย	2009 2004 2542	12	16

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ในสถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
 นอกสถานที่ตั้ง ได้แก่

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในการวางแผนหลักสูตรนี้จำเป็นต้องคำนึงถึงสถานการณ์หรือพัฒนาทางเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 – 2554) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559) ซึ่งยังอยู่ในช่วงการจัดทำในระยะเวลาที่จัดทำหลักสูตร โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 และกรอบแนวคิดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ได้ ำถึงถึงการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) การพัฒนาคนเพื่อเป็นศูนย์กลางและภาคีของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและสังคมภูมิปัญญา และปัญหาด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ปัญหาเรื่องภัยธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงทางสภาวะอากาศ (Climate Change) ซึ่งรวมถึงปัญหาวิกฤตการณ์ด้านพลังงาน การใช้พลังงานทางเลือก วิกฤตการณ์อาหาร และภัยคุกคามจากภาวะโลกร้อน (Global Warming)

เพื่อตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมและเพิ่มโอกาสในการพัฒนาองค์ความรู้และการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นหนึ่งในสาขาย่อยด้านงานสร้างสรรค์และการออกแบบ (Functional Creation) ในขอบเขตเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในประเทศไทย จึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวในอนาคต การวางแผนหลักสูตรนี้จึงได้คำนึงถึงการบริหารจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ ทั้งการพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและ

นวัตกรรมใหม่ที่เหมาะสมมาผสมผสานร่วมกับจุดแข็งในพื้นที่ฐานทางวัฒนธรรมและการสั่งสมความรู้ของสังคมไทย โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นตัวขับเคลื่อน เพื่อปรับโครงสร้างการผลิตและบริการทางด้านการสถาปัตยกรรมอย่างต่อเนื่องให้มุ่งสู่การเป็นเศรษฐกิจสร้างสรรค์และเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Creative and Green Economy) และมีส่วนช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในอนาคต

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์ในด้านการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทยในปัจจุบันนั้น มีความสัมพันธ์กับกระแสโลกาภิวัตน์ การเคลื่อนไหลของคน ทุน ความรู้ การขยายตัวของเศรษฐกิจทุนนิยม และการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากร เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ อันส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลเชิงโครงสร้าง คนมีการศึกษาสูงขึ้นแต่คุณธรรมจริยธรรมลดลง มีการรายได้สูงขึ้นแต่การกระจายไม่เป็นธรรม เกิดความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาระหว่างเมืองกับชนบท เกิดช่องว่างทางด้านความรู้ การเกื้อกูลกันลดลง ในขณะที่เดียวกันการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดกระแสการสร้างเครือข่าย การมีส่วนร่วมสร้างสรรค์ทางสังคมที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งทำให้เกิดความต้องการในการพัฒนาโครงสร้างทางสังคมให้แข็งแกร่ง มีทุนทางสังคม ทุนธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และทุนทางเศรษฐกิจที่มั่นคง มั่นคง และยั่งยืน

ในการนี้ การพัฒนาบุคลากรวิชาชีพเชิงสร้างสรรค์ให้สามารถตอบสนองความต้องการภาคเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของสังคมรวมทั้งสภาพแวดล้อมด้านการวิจัย พัฒนา และการศึกษาอย่างเป็นระบบและครบวงจรจึงมีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งหากประเทศไทยขาดบุคลากรที่มีความรอบรู้ ใฝ่รู้ และมีทักษะในการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้สมัยใหม่ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ขาดสำนึกในคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่และดำเนินชีวิตด้วยความเพียร หรือขาดค่านิยมจิตสาธารณะ ก็ยากที่จะพัฒนาหรือผลักดันให้เกิดการปรับโครงสร้างทางสังคมที่มีคุณภาพ นอกจากนี้สถานการณ์ด้านการเข้าร่วม ASEAN Economic Community (AEC) โดยเฉพาะการเปิดเสรีทางการค้าและบริการ การลงทุน และการพัฒนาแรงงานฝีมือภายในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งสาขาวิชาสถาปัตยกรรมเป็นหนึ่งในสาขานำร่องสำหรับความร่วมมือดังกล่าว จึงเป็นสาขาที่จำต้องผลักดันให้เกิดความตื่นตัวในการพัฒนา ทั้งในด้านวิชาการ และวิชาชีพอย่างเร่งด่วน

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบทางด้านสังคมและวัฒนธรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจ ประกอบกับเป้าหมายของสภาสถาบันที่เน้นเกี่ยวกับการออกแบบเพื่ออนุรักษ์พลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาหลักสูตรจึงต้องพัฒนาในลักษณะเชิงรุกและมีศักยภาพในการปรับเปลี่ยนตามสภาพสังคมและเศรษฐกิจทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยการผลิตบุคลากรวิชาชีพเชิงสร้างสรรค์ที่มีความรอบรู้ ใฝ่รู้ มีทักษะในการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ และพัฒนาตนเองให้เข้ากับงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ มีสำนึกในคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่และดำเนินชีวิตด้วยความเพียร และมีค่านิยมจิตสาธารณะ

สำหรับการเรียนการสอนในระดับดุษฎีบัณฑิตจะเน้นการพัฒนาและต่อยอดทางวิชาการในเชิงลึก การพัฒนาหลักสูตรเพื่อสร้างบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางวิชาการและการปฏิบัติวิชาชีพเชิงสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพและมีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองนั้น เนื้อหาการเรียนการสอนของหลักสูตรจึงควรเน้นหนักในเรื่องของทักษะในการคิด วิเคราะห์ และพัฒนาองค์ความรู้ มีเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางด้านผลกระทบของสิ่งแวดล้อมสรรสร้างต่อสภาพสังคม และสิ่งแวดล้อมและการพัฒนามรดกทางวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมและภูมิปัญญา โดยเน้นที่การวิเคราะห์และวิจัยเป็นหลัก ในส่วนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องควรจะเน้นในเรื่องของการสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ และการฝึกฝนทักษะในการวิเคราะห์ รับฟัง และนำเสนอความคิด โดยการพัฒนาหลักสูตรควรจะเน้นเรื่องของการบูรณาการองค์ความรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากผลกระทบทางด้านสังคมและวัฒนธรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจ ประกอบกับเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ของกระทรวงศึกษาธิการและแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร นอกเหนือจากการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตรแล้ว พันธกิจของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ยังเกี่ยวข้องกับการผลักดันในด้านการวิจัยและพัฒนาในเชิงลึก การจัดทำฐานข้อมูลและมีการจัดระบบการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานด้านการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ และการสนับสนุนให้เกิดการนำความรู้จากการเรียนการสอนและการวิจัย เผยแพร่หรือประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ยั่งยืน นอกเหนือจากนั้นแล้ว ในด้านการพัฒนาสถาบันและการติดตามประเมินผล คณะฯ จะต้องบูรณาการบทบาทให้เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายเพื่อสนับสนุนการพัฒนาทางด้านวิชาการและวิชาชีพ และมีกลไกในการดำเนินการติดตามและประเมินผล การปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง รวมทั้งมีการพัฒนาดัชนีชี้วัด รวมทั้งระบบฐานข้อมูลที่เป็นระบบ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับแผนงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการ และการบริหาร ที่สอดคล้องกับสภาพการณ์อันจะนำไปสู่ผลการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

-ไม่มี- แต่นอกเหนือจากรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตแล้ว ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตนี้ยังสามารถเข้าเรียนในรายวิชาในระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษาที่คณะ ฯ เปิดสอนได้อีกด้วย เช่น รายวิชาของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ในรายวิชาการจัดการโครงการ รายวิชาโครงร่างวิจัยและการตีพิมพ์ รายวิชาหลักการวัดและเครื่องมือวัด รายวิชาการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน รายวิชาการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รายวิชาการสร้างภาวะความเป็นผู้นำ หรือรายวิชาของหลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ ในรายวิชาความคิดสร้างสรรค์ในงานศิลปะและการออกแบบ รายวิชาการออกแบบเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน รายวิชาออกแบบสภาพแวดล้อมภายในขั้นสูง รายวิชาการวางแผนงานด้านศิลปวัฒนธรรม รายวิชาคุณค่าสุนทรียะของศิลปวัฒนธรรม รายวิชาสุนทรียศาสตร์และศิลปวิจารณ์ รายวิชาการพิพิธภัณฑสถานและหอศิลป์ และรายวิชาศิลปะพื้นบ้าน เป็นต้น สำหรับรายวิชาในสาขาอื่น ๆ นอกเหนือจากที่คณะฯ เปิดสอนผู้เข้าศึกษาสามารถเข้าเรียนได้เช่นกัน แต่ทั้งนี้ควรต้องผ่านการแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับการยินยอมและตกลงจากอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาดังกล่าวก่อนจะเริ่มเรียน

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัย และการสร้างองค์ความรู้ในสาขาวิชาสถาปัตยกรรม โดยเน้นการพัฒนาบัณฑิตทางวิชาการ และนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูง มีคุณภาพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมโดยรวม

1.2 วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้:

1. สามารถสร้างองค์ความรู้ในศาสตร์ทางสถาปัตยกรรม และสามารถเชื่อมโยง บูรณาการศาสตร์อื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ทางวิชาชีพ และวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืน และสถาปัตยกรรมยั่งยืน
2. มีความรู้ความสามารถ มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ ความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม รวมถึงสิ่งแวดล้อมโดยรวม
3. มีความสามารถในการวิจัย การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งการนำเสนอ และสื่อถึงผลการศึกษาค้นคว้า และวิจัยได้ในรูปแบบต่างๆ
4. มีความสามารถในการเรียนรู้ และการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง
5. สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม และกอบรับด้วยคุณธรรมและจริยธรรม

2. แผนพัฒนา/ปรับปรุง

แผนพัฒนา/ปรับปรุง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
พัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาของประเทศ ภูมิภาค และผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งมีมาตรฐานตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด	ติดตามความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม และวงการวิชาการ อย่างต่อเนื่อง เพื่อจัดการการเรียนการสอนให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง	- เอกสารหลักสูตร (มคอ. 2) - เอกสารมคอ. 3, 5, 7
พัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง	- ส่งเสริมและสนับสนุนอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ และทักษะในการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง - ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัยและนำเสนอผลงานในเวทีระดับชาติและนานาชาติ	- ร้อยละของอาจารย์ที่เข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ - ร้อยละของผลงานวิจัยต่อจำนวนอาจารย์ในแต่ละปี - ร้อยละของอาจารย์ที่มีการนำเสนอผลงานในเวทีระดับชาติและนานาชาติ

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- มีภาคฤดูร้อน
 ไม่มีภาคฤดูร้อน

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- วัน - เวลาราชการปกติ
 ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง ตุลาคม
 ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึง มีนาคม

- วันเสาร์ - อาทิตย์
 ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง ตุลาคม
 ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึง มีนาคม

- นอกวัน - เวลาราชการ/อื่นๆ ระหว่างเวลา 17.00-21.00 น. วันจันทร์-ศุกร์

โดยเป็นการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาค โดยจัดการเรียนการสอนในวันเสาร์ - อาทิตย์ ระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. และนอกวัน - เวลาราชการ ในระหว่างเวลา 17.00-21.00 ทั้งนี้ตามความเหมาะสม และตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตร แบบ 1.1 และ 2.1

แบบ 1.1 นักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าทางสาขาวิชาสถาปัตยกรรม จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ

แบบ 2.1 นักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทางสาขาที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสาขาวิชาสถาปัตยกรรม เช่นสาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาวิศวกรรม สาขาวิชาศิลปกรรม ฯลฯ จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ

หลักสูตร แบบ 1.2 และ 2.2

แบบ 1.2 นักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ทางสาขาวิชาสถาปัตยกรรม ที่มีผลการเรียนดีมาก จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ

แบบ 2.2 นักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ทางสาขาที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสาขาวิชาสถาปัตยกรรม เช่นสาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาวิศวกรรม สาขาวิชาศิลปกรรม ฯลฯ ที่มีผลการเรียนดีมาก จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

- ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ
- ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ
- การปรับตัวในการเรียนระดับที่สูงขึ้น
- นิสิตไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกได้ (พิจารณา)
- ความรู้ความสามารถด้านการวิจัย การคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน
- จัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่แนะนำการให้บริการของมหาวิทยาลัย เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา
- มอบหมายให้อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่ดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นิสิต
- จัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย/ด้านภาษาต่างประเทศ
- การให้คำแนะนำนิสิตเป็นรายบุคคลด้านวิชาการเพื่อปรับพื้นฐาน

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แบบ 1.1

ชั้นปีที่	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

แบบ 1.2

ชั้นปีที่	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	-	-	-	-	2
ชั้นปีที่ 2	-	-	-	-	-
ชั้นปีที่ 3	-	-	-	-	-
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	2
ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-

แบบ 2.1

ชั้นปีที่	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	-	-	-	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	-	-	-	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	-
ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-

แบบ 2.2

ชั้นปีที่	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	-	-	-	-	2
ชั้นปีที่ 2	-	-	-	-	-
ชั้นปีที่ 3	-	-	-	-	-
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	2
ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-

2.6 งบประมาณตามแผน

แสดงงบประมาณโดยจำแนกรายละเอียดตามหัวข้อการเสนอตั้งงบประมาณ รวมทั้งประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตมหาบัณฑิต ตามหลักสูตร

ประมาณการรายรับ	2555	2556	2557	2558	2559
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	500,000	1,000,000	1,500,000	1,500,000	1,900,000
ประมาณการรายจ่าย					
ค่าตอบแทน	230,400	460,800	460,800	691,200	921,600
ค่าใช้สอย	100,000	200,000	200,000	200,000	200,000
ค่าวัสดุ	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวมรายจ่าย	380,400	760,800	760,800	991,200	1,221,600

รายการ	จำนวนเงิน
1. ค่าตอบแทนการสอน	45,000
2. ค่าตอบแทนการปฏิบัติงาน	10,000
3. ค่าจัดซื้อหนังสือเข้าห้องสมุด	15,000
4. ค่าใช้จ่ายปฐมนิเทศนิสิต	500
5. ค่าใช้จ่ายโครงการศึกษาดูงานภายในและต่างประเทศ	50,000
6. ค่าครุภัณฑ์	50,000
7. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์	-
7.1 ค่าสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และค่าตอบแทนกรรมการ	5,000
7.2 ค่าตอบแทนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	35,000
7.3 ค่าสมัครสอบวิทยานิพนธ์ และค่าตอบแทนกรรมการ	35,000
8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ)	
8.1 ค่าใช้จ่ายในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพนิสิต	40,000
8.2 ค่าใช้จ่ายในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ของนิสิต	20,000
รวม	305,500

2.7 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร และประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนหน่วยกิตระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1	จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 1.2	จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 72	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.1	จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.2	จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 72	หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

รายการ		ตามเกณฑ์ ศร. พ.ศ. 2548				หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1. งานรายวิชา (Course work)	ไม่น้อยกว่า	-	-	12	24	-	-	12	24
1.1 วิชาบังคับ		-	-	-	-	-	-	3	6
1.2 วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	-	-	-	-	-	-	9	18
2. วิทยานิพนธ์		48	72	36	48	48	72	36	48
3. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	-	-	-	-	3	6	3	6
จำนวนหน่วยกิตรวม (ตลอดหลักสูตร)	ไม่น้อยกว่า	48	72	48	72	48	72	48	72

3.1.3 รายวิชา

กรณีจัดการศึกษาแบบ 1.1

จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
1. วิทยานิพนธ์			48	หน่วยกิต
709761	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 Dissertation 1, Type 1.1			8 หน่วยกิต
709762	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 Dissertation 2, Type 1.1			8 หน่วยกิต
709763	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 Dissertation 3, Type 1.1			8 หน่วยกิต
709764	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 Dissertation 4, Type 1.1			8 หน่วยกิต
709765	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 Dissertation 5, Type 1.1			8 หน่วยกิต
709766	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 Dissertation 6, Type 1.1			8 หน่วยกิต

2. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
709751 สัมมนา 1 Seminar 1		1 (0-2-1)
709752 สัมมนา 2 Seminar 2		1 (0-2-1)
709753 สัมมนา 3 Seminar 3		1 (0-2-1)

กรณีจัดการศึกษาแบบ 1.2

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
1. วิทยานิพนธ์		72	หน่วยกิต
709771 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.2 Dissertation 1, Type 1.2		9	หน่วยกิต
709772 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.2 Dissertation 2, Type 1.2		9	หน่วยกิต
709773 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.2 Dissertation 3, Type 1.2		9	หน่วยกิต
709774 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.2 Dissertation 4, Type 1.2		9	หน่วยกิต
709775 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.2 Dissertation 5, Type 1.2		9	หน่วยกิต
709776 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.2 Dissertation 6, Type 1.2		9	หน่วยกิต
709777 วิทยานิพนธ์ 7 แบบ 1.2 Dissertation 7, Type 1.2		9	หน่วยกิต
709778 วิทยานิพนธ์ 8 แบบ 1.2 Dissertation 8, Type 1.2		9	หน่วยกิต

2. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
ทั้งนี้ นอกเหนือจากรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้วอาจมีความจำเป็นต้องลงเรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิตเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ โดยเลือกจากรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาตามความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา		
709751 สัมมนา 1 Seminar 1		1 (0-2-1)
709752 สัมมนา 2 Seminar 2		1 (0-2-1)
709753 สัมมนา 3 Seminar 3		1 (0-2-1)
709611 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Research Methodology in Science and Technology		3 (3-0-6)

กรณีจัดการศึกษาแบบ 2.1

จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
1. งานรายวิชา		12		หน่วยกิต
1.1 วิชาบังคับ		3		หน่วยกิต
709712	การวิพากษ์ ทฤษฎี และการบูรณาการองค์ความรู้ Theory Criticism and Knowledge Integration			3 (2-2-5)
1.2 วิชาเลือก		ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนจากรายวิชารหัส 7097xx ดังต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และ เลือกเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็น ชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา				
709721	ระบบนิเวศน์และสถาปัตยกรรมยั่งยืน Ecological System and Sustainable Architecture			3 (2-2-5)
709722	แบบจำลองสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง Built-Environment Modelling			3 (2-2-5)
709731	เทคโนโลยีอาคารด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม Building Technology on Energy and Environmental Conservation			3 (2-2-5)
709732	การวิเคราะห์ และประเมินการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม Environmental Design Analysis and Evaluation			3 (2-2-5)
709741	ระบบภูมิสารสนเทศสิ่งแวดล้อมเพื่อการออกแบบ Environmental Geographic Information System for Design			3 (2-2-5)
2. วิทยานิพนธ์		36		หน่วยกิต
709781	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 Dissertation 1, Type 2.1			3 หน่วยกิต
709782	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 Dissertation 2, Type 2.1			6 หน่วยกิต
709783	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 Dissertation 3, Type 2.1			9 หน่วยกิต
709784	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 Dissertation 4, Type 2.1			9 หน่วยกิต
709785	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 Dissertation 5, Type 2.1			9 หน่วยกิต

3. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต		ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
<p>ทั้งนี้ นอกเหนือจากรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้วอาจมีความจำเป็นต้องลงเรียน รายวิชาไม่นับหน่วยกิตเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ โดยเลือกจากรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ตามความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา</p>		
709751	สัมมนา 1 Seminar 1	1 (0-2-1)
709752	สัมมนา 2 Seminar 2	1 (0-2-1)
709753	สัมมนา 3 Seminar 3	1 (0-2-1)

กรณีจัดการศึกษาแบบ 2.2

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	
1. งานรายวิชา	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	
1.1 วิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	
709712	การวิพากษ์ ทฤษฎี และการบูรณาการองค์ความรู้ Theory Criticism and Knowledge Integration	3 (2-2-5)
709615	โครงร่างวิจัยและการตีพิมพ์ Research Proposal and Publication	3 (2-2-5)
1.2 วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต	
<p>ให้เลือกเรียนจากรายวิชารหัส 7097xx ดังต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต โดยสามารถเลือกรายวิชาในกลุ่มวิชาต่อไปนี้ และเลือกเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา</p>		
<p>กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรม</p>		
709612	สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างกับความยั่งยืน Built Environment and Sustainability	3 (2-2-5)
709613	การวางแผนและจัดการโครงการ Project Management and Planning	3 (2-2-5)
709621	การออกแบบเชิงนิเวศน์ Ecological Design	3 (2-2-5)
709622	ภาวะโลกร้อนกับพฤติกรรมมนุษย์ Global Warming and Human Behaviour	3 (2-2-5)
709623	การคิดเชิงวิพากษ์และสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง Built Environment Critical and Creative Thinking	3 (2-2-5)
709624	การออกแบบเชิงวัฒนธรรมและการบริหารจัดการ Cultural Design Management	3 (2-2-5)
709625	หัวข้อทางเลือกทางการศึกษาสถาปัตยกรรม Selected Topic in Architectural Study	3 (2-2-5)
709651	การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และเคหการ Housing and Property Development	3 (2-2-5)

709652	การออกแบบโครงการเพื่อคุณภาพ Project Design for Quality	3 (2-2-5)
709721	ระบบนิเวศน์และสถาปัตยกรรมยั่งยืน Ecological System and Sustainable Architecture	3 (2-2-5)
709722	แบบจำลองสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง Built-Environment Modelling	3 (2-2-5)
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีอาคาร		
709631	พลังงานแสงอาทิตย์และการส่องสว่าง Solar Energy and Lighting	3 (2-2-5)
709632	การออกแบบอาคารตอบสนองสภาพแวดล้อม Environmentally Responsive Building Design	3 (2-2-5)
709633	การวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพอาคารด้านสิ่งแวดล้อม Building Environmental Analysis and Evaluation	3 (2-2-5)
709634	วัสดุก่อสร้างและวงจรชีวิตของวัสดุ Building Material and Life-cycle	3 (2-2-5)
709635	เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารแบบผสมผสาน Hybrid Building Construction	3 (2-2-5)
709661	การส่งผ่านความร้อนอาคาร Building Heat Transfer	3 (2-2-5)
709662	การทดลองอาคารชั้นสูง Advance Building Experiment	3 (2-3-5)
709731	เทคโนโลยีอาคารด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม Building Technology on Energy and Environmental Conservation	3 (2-2-5)
709732	การวิเคราะห์ และประเมินการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม Environmental Design Analysis and Evaluation	3 (2-2-5)
กลุ่มวิชาเมือง และชุมชน		
709641	การออกแบบเมืองและพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน Urban Design and Sustainable Community Development	3 (2-2-5)
709642	นโยบายและเศรษฐศาสตร์ที่ดิน Land Economics and Policy	3 (2-2-5)
709643	การวางแผนพัฒนาเมือง และชนบท Rural and Urban Development Planning	3 (2-2-5)
709644	การอนุรักษ์พื้นที่ชุมชนเมือง Urban Conservation	3 (2-2-5)
709645	กระบวนการการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย Stakeholder Participation Process	3 (2-2-5)

709671	เมืองและการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิต Quality of Life and Urban Environmental Management	3 (2-2-5)
709672	การวางแผนและออกแบบการขนส่งในชุมชนเมือง Urban Transportation Design and Planning	3 (2-2-5)
709741	ระบบภูมิสารสนเทศสิ่งแวดล้อมเพื่อการออกแบบ Environmental Geographic Information System Planning	3 (2-2-5)

2. วิทยานิพนธ์**48 หน่วยกิต**

709791	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 Dissertation 1, Type 2.2	4 หน่วยกิต
709792	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 Dissertation 2, Type 2.2	4 หน่วยกิต
709793	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 Dissertation 3, Type 2.2	8 หน่วยกิต
709794	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 Dissertation 4, Type 2.2	8 หน่วยกิต
709795	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 Dissertation 5, Type 2.2	8 หน่วยกิต
709796	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 Dissertation 6, Type 2.2	8 หน่วยกิต
709797	วิทยานิพนธ์ 7 แบบ 2.2 Dissertation 7, Type 2.2	8 หน่วยกิต

3. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า**6 หน่วยกิต**

ทั้งนี้ นอกเหนือจากรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว อาจมีความจำเป็นต้องลงเรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิตเพิ่มเติม นอกเหนือจากนี้ โดยเลือกจากรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ตามความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

709751	สัมมนา 1 Seminar 1	1 (0-2-1)
709752	สัมมนา 2 Seminar 2	1 (0-2-1)
709753	สัมมนา 3 Seminar 3	1 (0-2-1)
709611	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Research Methodology in Science and Technology	3 (3-0-6)

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษาแบบ 1.1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

709761	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 Dissertation 1, Type 1.1	8 หน่วยกิต
709751	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 1 (non-credit)	1 (0-2-1)
	รวม	8 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

709762	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 Dissertation 2, Type 1.1	8 หน่วยกิต
	รวม	8 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

709763	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 Dissertation 3, Type 1.1	8 หน่วยกิต
709752	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (non-credit)	1 (0-2-1)
	รวม	8 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

709764	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 Dissertation 4, Type 1.1	8 หน่วยกิต
	รวม	8 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

709765	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 Dissertation 5, Type 1.1	8 หน่วยกิต
709753	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 3 (non-credit)	1 (0-2-1)
	รวม	8 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

709766	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 Dissertation 6, Type 1.1	8 หน่วยกิต
	รวม	8 หน่วยกิต

3.1.4.2 แผนการศึกษาแบบ 1.2

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

709771	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.2 Dissertation 1, Type 1.2	9 หน่วยกิต
709611	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Science and Technology (non-credit)	3 (3-0-6)
		รวม 9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

709772	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.2 Dissertation 2, Type 1.2	9 หน่วยกิต
		รวม 9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

709773	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.2 Dissertation 3, Type 1.2	9 หน่วยกิต
709751	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 1 (non-credit)	1 (0-2-1)
		รวม 9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

709774	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.2 Dissertation 4, Type 1.2	9 หน่วยกิต
		รวม 9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

709775	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.2 Dissertation 5, Type 1.2	9 หน่วยกิต
709752	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (non-credit)	1 (0-2-1)
		รวม 9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

709776	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.2 Dissertation 6, Type 1.2	9 หน่วยกิต
		รวม 9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4**ภาคการศึกษาต้น**

709777	วิทยานิพนธ์ 7 แบบ 1.2 Dissertation 7, Type 1.2	9 หน่วยกิต
709753	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 3 (non-credit)	1 (0-2-1)

รวม 9 หน่วยกิต**ภาคการศึกษาปลาย**

709778	วิทยานิพนธ์ 8 แบบ 1.2 Dissertation 8, Type 1.2	9 หน่วยกิต
--------	---	------------

รวม 9 หน่วยกิต

3.1.4.3 แผนการศึกษาแบบ 2.1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

xxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3 (x-x-x)
xxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3 (x-x-x)
709751	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 1 (non-credit)	1 (0-2-1)
	รวม	6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

709712	การวิพากษ์ ทฤษฎี และการบูรณาการองค์ความรู้ Theory Criticism and Knowledge Integration	3 (2-2-5)
xxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3 (x-x-x)
709781	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 Dissertation 1, Type 2.1	3 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

709782	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 Dissertation 2, Type 2.1	6 หน่วยกิต
709752	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (non-credit)	1 (0-2-1)
	รวม	6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

709783	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 Dissertation 3, Type 2.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

709784	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 Dissertation 4, Type 2.1	9 หน่วยกิต
709753	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 3 (non-credit)	1 (0-2-1)
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

709785	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 Dissertation 5, Type 2.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

3.1.4.4 แผนการศึกษาแบบ 2.2

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

709611	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Science and Technology (non-credit)	3 (3-0-6)
xxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3 (x-x-x)
xxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3 (x-x-x)
รวม		6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

709712	การวิพากษ์ ทฤษฎี และการบูรณาการองค์ความรู้ Theory Criticism and Knowledge Integration	3 (2-2-5)
xxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3 (2-2-5)
709791	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 Dissertation 1, Type 2.2	4 หน่วยกิต
รวม		10 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

709615	โครงร่างวิจัยและการตีพิมพ์ Research Proposal and Publication	3 (2-2-5)
xxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3 (x-x-x)
709751	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 1 (non-credit)	1 (0-2-1)
709792	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 Dissertation 2, Type 2.2	4 หน่วยกิต
รวม		10 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

xxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3 (x-x-x)
709793	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 Dissertation 3, Type 2.2	8 หน่วยกิต
รวม		11 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3
ภาคการศึกษาต้น

xxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3 (x-x-x)
709794	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 Dissertation 4, Type 2.2	8 หน่วยกิต
709752	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (non-credit)	1 (0-2-1)
	รวม	11 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

709795	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 Dissertation 5, Type 2.2	8 หน่วยกิต
	รวม	8 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4
ภาคการศึกษาต้น

709796	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 Dissertation 6, Type 2.2	8 หน่วยกิต
709753	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 3 (non-credit)	1 (0-2-1)
	รวม	8 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

709797	วิทยานิพนธ์ 7 แบบ 2.2 Dissertation 7, Type 2.2	8 หน่วยกิต
	รวม	8 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

- | | | |
|--------|---|--------------|
| 709611 | ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
Research Methodology in Science and Technology | 3
(3-0-6) |
| | <p>ความหมาย ลักษณะ และเป้าหมายการวิจัย ประเภทและกระบวนการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย ตัวแปรและสมมุติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย การประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ จรรยาบรรณนักวิจัยและเทคนิควิธีการวิจัยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>Research definition, characteristic and goal; type and research process; research problem determination; variables and hypothesis; data collection; data analysis; proposal and research report writing; research evaluation; research application; ethics of researchers; and research techniques in science and technology.</p> | |
| 709612 | สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างกับความยั่งยืน
Built Environment and Sustainability | 3
(2-2-5) |
| | <p>แนวคิดเรื่องความยั่งยืน และลักษณะของแนวทางการออกแบบตามแนวคิดของความยั่งยืน แนวความคิดและแนวทางการปฏิบัติ โดยการใช้พลังงาน พลังงานหมุนเวียน และทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและการแสวงหาทรัพยากรหมุนเวียน บทบาทของนักออกแบบและสถาปนิกที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมความยั่งยืนผ่านการปฏิบัติวิชาชีพ</p> <p>Concepts of sustainability and expected characteristics of architecture according to sustainability concepts; ideas and practices of efficient use of energy, renewable energy, and other resources in architecture and manmade environment; examination of renewable energy; roles of designers and architects on environmental conservation and creation of sustainability through professional practice.</p> | |
| 709613 | การวางแผนและจัดการโครงการ
Project Management and Planning | 3
(2-2-5) |
| | <p>หลักการพื้นฐานของการจัดการโครงการ เทคนิคต่างๆในการจัดองค์กรเพื่อการบริหารโครงการ การเตรียมทีมงาน การศึกษาความเป็นไปได้ การวางแผนโครงการ เศรษฐศาสตร์และการจัดการงบประมาณ การจัดหาทรัพยากรและเทคโนโลยี การควบคุมโครงการ และการปิดโครงการ</p> <p>Basic principles of project management; techniques in organisation for project management; organisation preparation; project feasibility and planning; budget, resource and technology management; project control and project closeout.</p> | |

- 709615 โครงร่างวิจัยและการตีพิมพ์ 3
 Research Proposal and Publication (2-2-5)
 ศึกษาวิธีการกำหนดหัวข้องานวิจัย การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขต
 ของงานวิจัย การกำหนดวิธีการศึกษาที่เหมาะสมต่อกระบวนการสร้างสรรค์ การจัดทำ
 แบบเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์เพื่อการสอบหัวข้อ ศึกษาวิธีการเขียนบทความวิจัยเพื่อการ
 เผยแพร่ที่เหมาะสมและการจัดพิมพ์ให้ถูกต้องตามมาตรฐานของการตีพิมพ์
 Selection of research questions and topic; appropriate research
 methodology and study process; preparation of research proposal;
 academic writing and publication of research results.
- 709621 การออกแบบเชิงนิเวศน์ 3
 Ecological Design (2-2-5)
 ทฤษฎี และแนวทางการออกแบบเชิงนิเวศน์ สถาปัตยกรรมสีเขียว
 สถาปัตยกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม และสถาปัตยกรรมยั่งยืน ตัวอย่างการออกแบบตาม
 แนวความคิดดังกล่าว การคำนึงถึงการออกแบบเพื่ออนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม
 เทคโนโลยี และความจำกัดด้านทรัพยากรธรรมชาติ การวิเคราะห์ และเปรียบเทียบ
 การออกแบบ กับงานสถาปัตยกรรมในปัจจุบัน
 Theory and approach of ecological design, green architecture,
 environmental architecture and sustainable architecture; examples of
 such architecture; design considerations of energy and environmental
 conservation, technologies and limitations of natural resources; analysis
 and comparison of such architecture and conventional and
 contemporary architectural design.
- 709622 ภาวะโลกร้อนกับพฤติกรรมมนุษย์ 3
 Global Warming and Human Behaviour (2-2-5)
 ศึกษาปรากฏการณ์โลกร้อน สาเหตุการเกิดปรากฏการณ์ ความเกี่ยวเนื่อง
 ของการเกิดปรากฏการณ์ภาวะโลกร้อนกับพฤติกรรมมนุษย์ บทบาทของประชาชน
 ทั่วไป ผู้ใช้อาคาร สถาปนิก และผู้ออกแบบในการลดภาวะโลกร้อน รวมทั้ง เทคนิค
 และแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดภาวะโลกร้อน
 Studies the phenomenon of global warming and its origins; the
 relationships between global warming and human behaviour; the roles
 of responsible citizen, user, architects and designers in reduction of
 global warming; techniques and strategies for behavioural changes that
 helps to decelerate global warming.

- 709623 การคิดเชิงวิพากษ์และสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง 3
 Built Environment Critical and Creative Thinking (2-2-5)
 การคิดเชิงวิพากษ์ และเชิงสร้างสรรค์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง การศึกษาค้นคว้าถึงทางเลือก ตัวแปร และปัจจัย ทั้งผลกระทบเชิงบวกและลบต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง ศึกษากระบวนการตัดสินใจแบบตรรกะวิธี วิเคราะห์ รวมถึงการสร้างและวิเคราะห์แบบจำลองเพื่อการศึกษาและวิพากษ์ ด้วยระบบวิธีคิดที่มีการศึกษาอยู่ในปัจจุบัน
 Critical and creative thinking; study and analyse of choices, variables and factors to both negative and positive impacts regards build environment. Process of decision in logical analysis; form, analysis and criticise models or methods from present research.
- 709624 การออกแบบเชิงวัฒนธรรมและการบริหารจัดการ 3
 Cultural Design Management (2-2-5)
 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับการออกแบบ อิทธิพลทางสังคมและวัฒนธรรม อาทิ ปรัชญา แนวคิด ความเชื่อ ค่านิยมและเทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีผลต่อการพัฒนาการในการออกแบบ การศึกษาแนวคิดการประเมินคุณค่าการออกแบบในฐานะมรดกทางวัฒนธรรม การศึกษากฎหมาย ข้อบังคับ การศึกษาองค์กรและแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน
 Study of the relationship between human and design; analytical study through cultures together with socio-cultural factors, such as philosophy, belief, value and local wisdom that influence design practice; theoretical development of cultural design and cultural heritage and frameworks for conservation; organisations, policies and legislations in relation to cultural heritage assessment, management, and conservation planning.
- 709625 หัวข้อทางเลือกทางการศึกษาสถาปัตยกรรม 3
 Selected Topic in Architectural Study (2-2-5)
 การศึกษาเฉพาะด้าน ตามความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม เทคโนโลยีอาคาร การออกแบบ การวางผังเมืองและชุมชน และองค์ความรู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับสาขาสถาปัตยกรรมเพื่อสนับสนุนการเสริมสร้างความรู้ที่จำเป็นของผู้เรียน
 Selected topic proposed by learners under the field of architecture, building technology, urban and community design, urban and community planning, as well as other related knowledge.

- 709651 การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และเคหการ 3
 Housing and Property Development (2-2-5)
 การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และเคหการ พื้นฐาน แนวคิด วิธี และขั้นตอน
 ของการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์, การจำกัด , การส่งเสริม และการควบคุมการพัฒนา
 อสังหาริมทรัพย์ผ่านนโยบายและกลไกของรัฐ ผลของการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่ส่ง
 ผลกระทบต่อเมือง และแนวทางการพัฒนาเมือง ตลอดจนการศึกษาถึงบทบาท อำนาจ
 และหน้าที่ ของหน่วยงานรัฐ และหน่วยงานเอกชนอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและเป็น
 กลไกในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และเคหการ
 Housing and property development; basic concept, methods
 and process of real estate development; limits, subsidy and control of
 real estate development through government organisation and policy.
 Urbanisation and city development from real estate development, roles,
 authority and mechanism of public and private sectors involved housing
 and property development
- 709652 การออกแบบโครงการเพื่อคุณภาพ 3
 Project Design for Quality (2-2-5)
 หลักการบริหารคุณภาพโครงการตั้งแต่ก่อนการทำรายละเอียดโครงการ
 จนถึงหลังการส่งมอบงาน เน้นหนักถึงหน้าที่ของคุณภาพในองค์รวมของวงจรการผลิต
 รวมถึงการรวบรวมข้อมูลจากลูกค้า การประเมินเปรียบเทียบคู่แข่ง การประเมิน
 ประสิทธิภาพ การออกแบบสินค้าและกระบวนการ ความหลากหลายของสายการผลิต
 และความน่าเชื่อถือ การเน้นการทำงานเป็นกลุ่มจับประเด็นปัญหาขั้นวิเคราะห์ วินิจฉัย
 ปัญหาหลักตามธรรมชาติของโครงการแต่ละประเภท และพัฒนาแนวทางการแก้ไข
 ปัญหาคุณภาพโครงการที่เหมาะสม รวมทั้งการศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
 Principle of Design for Quality (DFQ) through project procedures;
 role of quality in the total production cycle, including customer input,
 competitive benchmarking, performance specifications, product and
 process design, manufacturing variability and product reliability; DFQ
 exercises and industry-based projects with the emphasis on teamwork
 and problem solving; related tools and software.
- 709712 การวิพากษ์ ทฤษฎี และการบูรณาการองค์ความรู้ 3
 Theory Criticism and Knowledge Integration (2-2-5)
 การพัฒนาด้านแนวคิด ทฤษฎี และวิธีการวิจัยในด้านสถาปัตยกรรม การบูร
 ณาการองค์ความรู้ทางสถาปัตยกรรมกับศาสตร์แขนงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในอดีต
 ปัจจุบัน และพัฒนาการในอนาคต
 Development of concepts, theories, and research methods in
 architecture; integration of architectural knowledge with multi-disciplinary
 in the past, present and development in the future.

- 709721 ระบบนิเวศน์และสถาปัตยกรรมยั่งยืน 3
Ecological System and Sustainable Architecture (2-2-5)
ความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศน์กับงานสถาปัตยกรรม แนวคิด และวิธีการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน การบูรณาการแนวคิดเชิงนิเวศน์วิทยาสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน
Relationships between ecological system and architecture; concepts of sustainable architecture and its design processes; integration of ecological concepts into sustainable architectural design.
- 709722 แบบจำลองสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง 3
Built-Environment Modelling (2-2-5)
การศึกษาแบบจำลองสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง ต่อปัจจัยด้านต่าง ๆ เช่น เศรษฐศาสตร์, ประชากรศาสตร์,ผังเมือง, กฎหมาย, สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมทั้งศึกษาถึงผลกระทบและความเปลี่ยนแปลงที่มีต่อปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
Modelling build–environment scenarios; factors such as economic factors, demographic factors, urban development, law, environment and sustainable aspects; impact analysis linked to changes of surrounding environment.
- 709631 พลังงานแสงอาทิตย์และการส่องสว่าง 3
Solar Energy and Lighting (2-2-5)
ทฤษฎีด้านพลังงานแสงอาทิตย์และการออกแบบการจัดแสง การออกแบบแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ในอาคาร การปรับปรุงและการจำลองสภาพการออกแบบแสงในอาคาร การวิเคราะห์และประเมินผลสภาพความสว่างในอาคาร การออกแบบประสานระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร
Solar Energy and Lighting design theories for daylighting and artificial lighting; lighting simulation and improvement; analysis and evaluation of lighting conditions in building; building integrated systems.
- 709632 การออกแบบอาคารตอบสนองสภาพแวดล้อม 3
Environmentally Responsive Building Design (2-2-5)

- 709633 การวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพอาคารด้านสิ่งแวดล้อม 3
 Building Energy Efficiency Evaluation (2-2-5)
 ศึกษาการวิเคราะห์เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพอาคารด้านสิ่งแวดล้อม
 แนวทาง หลักการ และหลักเกณฑ์การประเมินการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม การ
 ประหยัดพลังงาน เทคนิค เกณฑ์มาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานตามข้อกำหนดการ
 ตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพและวิธีการประเมินงานออกแบบและงาน
 สถาปัตยกรรมประเภทต่าง ๆ ตัวอย่างการประเมิน และผลประเมินอาคารตัวอย่าง
 Study and analysis of approaches and principles of
 environmental design evaluation; evaluation techniques and methods;
 environmental assessment, related codes and regulations, rating
 systems, and benchmarking tools; examples of evaluations and results.
- 709634 วัสดุก่อสร้างและวงจรชีวิตของวัสดุ 3
 Building Material and Life-cycle (2-2-5)
 องค์ประกอบและคุณสมบัติของวัสดุ การทดลองคุณสมบัติ การใช้งาน วัสดุ
 ทางเลือกในการก่อสร้างอาคาร วงจรชีวิตของวัสดุ การประเมินวงจรชีวิต และต้นทุน
 วงจรชีวิต
 Components and quality of building materials; experiments on
 material quality and usage; alternative building materials; life-cycle
 analysis (LCAs) and life-cycle cost (LCC).
- 709635 เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารแบบผสมผสาน 3
 Hybrid Building Construction (2-2-5)
 ศึกษาการนำเอาเทคโนโลยีการก่อสร้างอาคาร วัสดุก่อสร้าง วัสดุก่อสร้าง
 ท้องถิ่น วัสดุทางเลือก และโครงสร้างทางเลือกที่เหมาะสมกับการรับแรงมาผสมผสาน
 เพื่อออกแบบและก่อสร้างอาคารด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม/เทคโนโลยีระดับกลาง ให้มี
 ความยั่งยืนและมีประสิทธิภาพการใช้สอยอาคารสูงสุด ทั้งด้านการประหยัดพลังงาน
 สภาวะน่าสบายของผู้ใช้อาคาร โดยมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมและการใช้วัสดุก่อสร้าง
 ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
 Study ways to utilise building construction technology, building
 materials, local materials, alternative materials, as well as structure and
 construction of hybrid building in connection to appropriate technology/
 intermediate technology for creating sustainable, energy efficient, and
 comfortable building, as well as the suitability of architectural identity to
 the immediate environment.
- 709661 การส่งผ่านความร้อนอาคาร 3
 Building Heat Transfer (2-2-5)
 ศึกษาหลักการการถ่ายเทความร้อนและพฤติกรรมการส่งผ่านความร้อนโดย
 การนำ การพา การแผ่รังสี ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการถ่ายเทความร้อนตลอดจนทำความเข้าใจวิธีการคำนวณการส่งผ่านความร้อนเบื้องต้นด้วยสมการส่งผ่านความร้อน
 Principles of heat transfer; heat transfer behaviour consisting of
 conduction, convection and radiation; factors affecting heat transfer;
 understanding basic calculations of types of heat transfer by using heat
 transfer equation.

- 709662 การทดลองอาคารขั้นสูง 3
 Advance Building Experiment (2-3-5)
 ศึกษาหลักการและวิธีปฏิบัติการทดลองขั้นสูงทางด้านวัสดุศาสตร์ และชิ้นส่วนโครงสร้างอาคาร ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียด ข้อกำหนดการวิบัติ กลศาสตร์การแตกร้าว ทฤษฎีเสถียรภาพ เพื่อก่อสร้างอาคารที่มีความยั่งยืนเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในประเทศไทย
 Advance study in theoretical and methodological experiments on building materials and structural elements; relationship between stress and strain; terms of the failure mechanisms; fracture mechanics and stability theory to construct sustainable buildings in the environmental setting of Thailand.
- 709731 เทคโนโลยีอาคารด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 3
 Technology on Energy and Environmental Conservation (2-2-5)
 การทดลองด้านเทคโนโลยีอาคารที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การออกแบบและจำลองสภาพการใช้แสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ในอาคาร การคำนวณการส่งผ่านความร้อนลักษณะต่างๆ ด้วยสมการการส่งผ่านความร้อน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพสภาพแวดล้อม วัสดุและงานระบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 Building technology related to energy and environmental conservation; daylighting and artificial lighting design and simulation; calculations of types of heat transfer by using heat transfer equation and computer program; analysis and evaluation of environmental quality; materials and systems for energy and environmental conservation.
- 709732 การวิเคราะห์ และประเมินการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม 3
 Environmental Design Analysis and Evaluation (2-2-5)
 การศึกษาและวิเคราะห์ แนวทางและหลักการการประเมินการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม เทคนิคและวิธีการประเมินงานออกแบบและงานสถาปัตยกรรมขั้นสูง โดยเน้นการพิจารณาแบบองค์รวม ทั้งในขั้นตอนของการผลิตวัสดุ ขั้นตอนก่อนการออกแบบ การออกแบบ การก่อสร้าง การใช้งาน การดูแลรักษา การรีไซเคิล และการนำกลับมาใช้ใหม่ ศึกษาทดลองทำการประเมินอาคาร
 Study and analysis of approaches and principles of advanced environmental design evaluation; advanced evaluation techniques and methods, emphasising on the whole processes from material production, pre-design, design, construction, operation, maintenance, demolition, and renovation; practices of environmental design evaluation.

- 709641 การออกแบบเมืองและการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน 3
 Urban Design and Sustainable Community (2-2-5)
 Development
 ศึกษาหลักการแนวคิดและทฤษฎีการออกแบบชุมชนเมือง การประยุกต์แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนสู่ระดับชุมชน บทบาทของผู้ออกแบบ สถาปนิก และสมาชิกของชุมชน ในการออกแบบชุมชนและการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน
 Study of principle of urban design; implementation of sustainable development concept in communal scale; roles of designers, planners, architects and community members in urban design and sustainable community development.
- 709642 นโยบายและเศรษฐศาสตร์ที่ดิน 3
 Land Economics and Policy (2-2-5)
 การศึกษานโยบายและเศรษฐศาสตร์ที่ดิน การใช้ที่ดิน การสาธารณูปการ และการสาธารณูปโภค อุปสงค์และอุปทาน การใช้ที่ดินในด้านต่าง ๆ และอรรถประโยชน์ของที่ดินในเชิงกายภาพ การเงินและการพัฒนาอย่างยั่งยืน นโยบายและบทบาทของรัฐต่อการพัฒนาที่ดินย่านธุรกิจ เมืองและชนบท รวมถึงผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และการพัฒนาเมือง
 Policies and economy of land; land used, land facility; supply and demand of land; land potentiality and utility in physical aspect; finance and sustainable development; government policy and roles to Central Business District (CBD), urban area and rural area; impact factors such as economic, social and urban development.
- 709643 การวางแผนพัฒนาเมืองและชนบท 3
 Rural and Urban Development Planning (2-2-5)
 องค์ประกอบและโครงสร้างของเมืองและชนบท วิสัยทัศน์และเป้าหมายการพัฒนาเมืองและชนบท ปัญหาและแนวโน้มการพัฒนาเมืองและชนบท กระบวนการและวิธีการในการวางแผนเมืองและชนบท การรับฟังความคิดเห็นจากชุมชน รูปแบบและชนิดของระบบควบคุมในการวางผังเมืองและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการวางผังเมือง ระบบภูมิสารสนเทศและการนำมาประยุกต์ใช้งานขั้นพื้นฐานในงานที่เกี่ยวข้องกับการวางผังเมือง ฝึกปฏิบัติการสร้างและแก้ไขฐานข้อมูลประกอบแผนที่และทดลองการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อนำไปใช้ในการวางผังเมือง
 Urban elements and structures; visions and goals in rural and urban development; assessment of situations, problems, and trends in rural and urban development; processes, techniques, and methodologies in rural and urban planning; public hearing; types and forms of control measures in urban planning; laws and regulations in urban planning; Geographic Information System (GIS) and the basic applications of the system in relation to urban planning; creating and editing database associated with maps; analysing problems from data in order to assist in rural and urban planning.

- 709644 การอนุรักษ์พื้นที่ชุมชนเมือง 3
Urban Conservation (2-2-5)
ศึกษาหลักการ แนวคิด การอนุรักษ์อาคารและสภาพแวดล้อม ความสัมพันธ์
ของการอนุรักษ์กับการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง กระบวนการและวิธีการ
วางแผนอนุรักษ์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
Study of approaches and principles of architectural and urban
conservation; relationship between conservation and urban design;
conservation process and methods; relevant regulations.
- 709645 กระบวนการการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3
Stakeholder Participation Process (2-2-5)
วัตถุประสงค์ กระบวนการ และเทคนิคในการให้ประชาชนมีส่วนร่วม นิยาม
และการจำแนกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กระบวนการและเทคนิคในการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้
ส่วนเสีย กระบวนการต่อรองระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การบริหารและจัดการความ
เสี่ยงของโครงการ
Objectives of public participation; public participation process;
methods for public participation; definition of stakeholders; stakeholder
analysis process; negotiating process; project risk management.
- 709671 เมืองและการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิต 3
Quality of Life and Urban Environmental Management (2-2-5)
ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองเพื่อคุณภาพชีวิต แนวความคิดการเสริม
สร้างคุณภาพชีวิตผ่านการวางแผนทางกายภาพของเมืองอย่างเหมาะสม แนวความคิด
พื้นฐานของการจัดการสิ่งแวดล้อมและระบบวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมสำหรับเมือง
มาตรฐานและเกณฑ์ทางสิ่งแวดล้อม รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
Urban environmental management for quality of life;
improvement of quality of life through physicality aspect of urban area;
environmental management and environmental engineering system for
urban area; codes, regulations, and related environmental laws.
- 709672 การวางแผนและการออกแบบการขนส่งในชุมชนเมือง 3
Urban Transportation Design and Planning (2-2-5)
หลักการความสัมพันธ์ระหว่างการใช้พื้นที่และระบบขนส่งในชุมชนเมือง
และพื้นที่ข้างเคียง รูปแบบสำหรับการกำหนดระบบการจราจรและขนส่ง การกระจาย
ปริมาณการใช้เส้นทาง การจัดการและการออกแบบการจราจร
Principles of land-use and urban transportation system
relationship; specification of traffic and transportation systems; route
distribution methods; traffic design and management.

- 709741 ระบบภูมิสารสนเทศสิ่งแวดล้อมเพื่อการออกแบบ
Environmental Geographic Information System Planning (2-2-5) 3
- แนวคิดและลักษณะของข้อมูลสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ เทคนิคขั้นสูงในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อป้องกันระบบนิเวศและปัญหาสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิจัยทางสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ขั้นสูง
Concepts and characteristics of spatial environmental data, advanced techniques in geographic information system to identify spatial ecosystem and their environmental problems, advanced application of geographic information system in environmental research.
- 709751 สัมมนา 1 Seminar 1 (0-2-1) 1
- การทบทวนและอภิปราย ความก้าวหน้า และปัญหาที่เกี่ยวข้องด้านสถาปัตยกรรม
Review and discussion of progress and contemporary issues in architecture.
- 709752 สัมมนา 2 Seminar 2 (0-2-1) 1
- การอภิปรายในหัวข้อเฉพาะที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมขั้นสูง โดยมุ่งเน้นไปที่โครงการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอความคืบหน้าที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย
Discussion of special topics related to advanced architecture concerning research projects; analysis of data, and progress report presentation.
- 709753 สัมมนา 3 Seminar 3 (0-2-1) 1
- การอภิปรายในหัวข้อเฉพาะที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมขั้นสูง โดยมุ่งเน้นไปที่การสรุปผลการวิจัย และการนำเสนอความคืบหน้าที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย
Discussion of special topics related to advanced architecture concerning research projects; results, conclusion, and progress report presentation.
- 709761 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 Dissertation 1, Type 1.1 8 หน่วยกิต
- การศึกษาทบทวนวรรณกรรม กำหนดหัวข้อการค้นคว้าตามความสนใจศึกษาที่มาและปัญหาเพื่อออกแบบการวิจัย
Reviews the topic of interest; research question; research methodology study.

- 709762 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต
 Dissertation 2, Type 1.1
 การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การกำหนด
 กระบวนการวิจัย การกำหนดขอบเขตการศึกษา นิยามและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และรูปแบบการเขียนสารนิพนธ์
 Literature Reviews; thesis research method; scope of study; definitions and related theories; references and citation methods.
- 709763 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต
 Dissertation 3, Type 1.1
 การทดลองหรือเก็บข้อมูลตามกระบวนการศึกษาที่กำหนด การบันทึกและจัดระบบฐานข้อมูล การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
 Data collection; data management; or related experimentation according to research topic; thesis proposal examination.
- 709764 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต
 Dissertation 4, Type 1.1
 การทดลองหรือเก็บข้อมูลตามกระบวนการศึกษาที่กำหนด การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การรายงานผลความคืบหน้าในการศึกษา ทดลอง และเก็บข้อมูล
 Data collection; data management or related experimentation according to research topic; data analysis; progressive report.
- 709765 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต
 Dissertation 5, Type 1.1
 การวิเคราะห์ผลการศึกษา การทบทวนกระบวนการและการทดลองและเก็บข้อมูลเพิ่มเติมตามความเหมาะสม การเขียนอธิบายผลการวิเคราะห์ การรายงานความก้าวหน้า
 Data collection/re-collection; data management or related experimentation according to research topic; result analysis and thesis draft; progressive report.
- 709766 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต
 Dissertation 6, Type 1.1
 การอภิปรายผลการศึกษา การเขียนอภิปรายและสรุปผลการศึกษา เขียนรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การเตรียมบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร หรือการประชุมวิชาการ ผ่านการสอบป้องกัน การแก้ไข และจัดทำรูปเล่มฉบับสมบูรณ์เพื่อส่งแก่บัณฑิตวิทยาลัย
 Discussion and conclusion of research; thesis final write-up; preparation of research publication or academic conference; oral examination; correction and preparation of thesis for submission.

- 709771 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.2 9 หน่วยกิต
 Dissertation 1, Type 1.2
 การศึกษาทบทวนวรรณกรรม กำหนดหัวข้อการค้นคว้าตามความสนใจ
 ศึกษาที่มาจากปัญหาเพื่อออกแบบการวิจัย
 Reviews the topic of interest; research question; research
 methodology study.
- 709772 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.2 9 หน่วยกิต
 Dissertation 2, Type 1.2
 การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การกำหนด
 กระบวนการวิจัย การกำหนดขอบเขตการศึกษา นิยามและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และรูปแบบ
 การเขียนสารนิพนธ์
 Literature Reviews; thesis research method; scope of study;
 definitions and related theories; and references and citation methods.
- 709773 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.2 9 หน่วยกิต
 Dissertation 3, Type 1.2
 การทดลองหรือเก็บข้อมูลตามกระบวนการศึกษาที่กำหนด การบันทึกและ
 จัดระบบฐานข้อมูล
 Data collection; data management or related experimentation
 according to research topic.
- 709774 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.2 9 หน่วยกิต
 Dissertation 4, Type 1.2
 การทดลองหรือเก็บข้อมูลตามกระบวนการศึกษาที่กำหนด การรายงานผล
 ความคืบหน้าในการศึกษา ทดลอง และเก็บข้อมูล การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
 Data collection; data management or related experimentation
 according to research topic; progressive report on research; thesis
 proposal examination.
- 709775 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.2 9 หน่วยกิต
 Dissertation 5, Type 1.2
 การวิเคราะห์ การทบทวนกระบวนการ และการทดลองและการเก็บข้อมูล
 เพิ่มเติมตามความเหมาะสม
 Data analysis; data collection/re-collection; data management
 or related experimentation according to research topic.
- 709776 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.2 9 หน่วยกิต
 Dissertation 6, Type 1.2
 การวิเคราะห์ผลการศึกษา การทบทวนกระบวนการและการทดลองและเก็บ
 ข้อมูลเพิ่มเติมตามความเหมาะสม การเขียนอธิบายผลการวิเคราะห์
 Data collection/re-collection; data management or related
 experimentation according to research topic; result analysis and thesis
 draft.

- 709777 วิทยานิพนธ์ 7 แบบ 1.2 9 หน่วยกิต
 Dissertation 7, Type 1.2
 การอภิปรายผลการศึกษา การจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ การเตรียมบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร หรือการประชุมวิชาการ
 Discussion of result; preparation of thesis final draft; preparation of research publication or academic conference.
- 709778 วิทยานิพนธ์ 8 แบบ 1.2 9 หน่วยกิต
 Dissertation 8, Type 1.2
 การอภิปรายผลการศึกษา การเขียนอภิปรายและสรุปผลการศึกษา เขียนรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ผ่านการสอบป้องกัน การแก้ไข และจัดทำรูปเล่มฉบับสมบูรณ์เพื่อส่งแก่บัณฑิตวิทยาลัย
 Discussion and conclusion of research; thesis final write-up; preparation for oral examination; oral examination; correction and preparation of thesis for submission.
- 709781 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 3 หน่วยกิต
 Dissertation 1, Type 2.1
 การศึกษาทบทวนวรรณกรรม กำหนดหัวข้อการค้นคว้าตามความสนใจศึกษาที่มาและปัญหาเพื่อออกแบบการวิจัย
 Reviews the topic of interest; research question; research methodology study.
- 709782 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 6 หน่วยกิต
 Dissertation 2, Type 2.1
 การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การกำหนดกระบวนการวิจัย การกำหนดขอบเขตการศึกษา นิยามและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และรูปแบบการเขียนสารนิพนธ์
 Literature Reviews; thesis research method; scope of study; definitions and related theories; references and citation methods.
- 709783 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต
 Dissertation 3, Type 2.1
 การทดลองหรือเก็บข้อมูลตามกระบวนการศึกษาที่กำหนด การบันทึกและจัดระบบฐานข้อมูล การรายงานความก้าวหน้า และการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
 Data collection; data management or related experimentation according to research topic; progressive report; thesis proposal examination.

- 709784 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต
Dissertation 4, Type 2.1
การทบทวนกระบวนการและการทดลอง การเก็บข้อมูลเพิ่มเติมตามความเหมาะสม การเขียนอธิบายผลการวิเคราะห์
Data collection/re-collection; data management or related experimentation according to research topic; data analysis and thesis draft.
- 709785 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต
Dissertation 5, Type 2.1
การอภิปรายผลการศึกษา การเขียนอภิปรายและสรุปผลการศึกษา เขียนรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การเตรียมบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร หรือการประชุมวิชาการ ผ่านการสอบป้องกัน การแก้ไข และจัดทำรูปเล่มฉบับสมบูรณ์เพื่อส่งแก่บัณฑิตวิทยาลัย
Discussion and conclusion of research; thesis final write-up; preparation of research publication or academic conference; preparation for oral examination; oral examination; correction and preparation of thesis for submission.
- 709791 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 4 หน่วยกิต
Dissertation 1, Type 2.2
การศึกษาทบทวนวรรณกรรม กำหนดหัวข้อการค้นคว้าตามความสนใจศึกษาที่มาและปัญหาเพื่อออกแบบการวิจัย
Reviews the topic of interest; research question; research methodology study.
- 709792 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 4 หน่วยกิต
Dissertation 2, Type 2.2
การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การกำหนดกระบวนการวิจัย การกำหนดขอบเขตการศึกษา นิยามและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และรูปแบบการเขียนสารนิพนธ์
Literature Reviews; thesis research method; scope of study; definitions and related theories; references and citation methods.
- 709793 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต
Dissertation 3, Type 2.2
การทดลองหรือเก็บข้อมูลตามกระบวนการศึกษาที่กำหนด การบันทึกและจัดระบบฐานข้อมูล การรายงานความก้าวหน้า
Data collection; data management or related experimentation according to research topic; progressive report.

- 709794 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต
 Dissertation 4, Type 2.2
 การทบทวนกระบวนการและการทดลอง การเก็บข้อมูลเพิ่มเติมตามความเหมาะสม การเขียนอธิบายผลการวิเคราะห์ และการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
 Data collection/re-collection; data management or related experimentation according to research topic; data analysis and thesis draft; thesis proposal examination.
- 709795 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต
 Dissertation 5, Type 2.2
 การวิเคราะห์ผลการศึกษา การเขียนอธิบายผลการวิเคราะห์ การรายงานผลการวิเคราะห์ การเขียนอธิบายผลการวิเคราะห์
 Analysis and report of research findings; thesis draft.
- 709796 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต
 Dissertation 6, Type 2.2
 การอภิปรายผลการศึกษา การเขียนอภิปรายและสรุปผลการศึกษา เขียนรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การเตรียมบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร หรือการประชุมวิชาการ การเตรียมการสอบป้องกัน
 Discussion and conclusion of research; thesis final write-up; preparation of research publication or academic conference; preparation for oral examination.
- 709797 วิทยานิพนธ์ 7 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต
 Dissertation 7, Type 2.2
 การสรุปผลการศึกษา ผ่านการสอบป้องกัน การแก้ไข และจัดทำรูปเล่มฉบับสมบูรณ์เพื่อส่งแก่บัณฑิตวิทยาลัย
 Conclusion; oral examination; correction and preparation of thesis for submission.

3.1.6 ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 ตัว มีความหมายดังนี้

3.1.6.1 ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1 คือรหัส 3 ตัวแรก

ตัวเลขประจำสาขาวิชา

709 หมายถึง สถาปัตยกรรม

3.1.6.2 ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 2 คือรหัส 3 ตัวหลัง

เลขหลักหน่วย: แสดงอนุกรมรายวิชา

เลขหลักสิบ: แสดงหมวดหมู่ในสาขาวิชา

- | | | |
|---|---------|-----------------------------|
| 1 | หมายถึง | กลุ่มวิชาบังคับ |
| 2 | หมายถึง | กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรม |
| 3 | หมายถึง | กลุ่มวิชาเทคโนโลยีอาคาร |
| 4 | หมายถึง | กลุ่มวิชาเมืองและชุมชน |
| 5 | หมายถึง | กลุ่มวิชาสัมมนา |
| 6 | หมายถึง | กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์แบบ 1.1 |
| 7 | หมายถึง | กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์แบบ 1.2 |
| 8 | หมายถึง | กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์แบบ 2.1 |
| 9 | หมายถึง | กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์แบบ 2.2 |

เลขหลักร้อย: แสดงระดับบัณฑิตศึกษา

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม.สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
1*	นางสาวนฤธิ์ นวพันธุ์ 3-1022-01118-11-0	อาจารย์	Ph.D.	Architecture	University of Newcastle upon Tyne	UK	2010	10	14
			M.A.	Urban Conservation	University of Newcastle upon Tyne	UK	2004		
			ส.บ.	สถาปัตยกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	ไทย	2543		
2	นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ 3-1002-00491-47-8	อาจารย์	Ph.D.	Architecture	University of Sheffield	UK	2007	10	14
			M.Sc.	Built Environment	University College London	UK	2003		
			ส.บ.	สถาปัตยกรรม	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ไทย	2541		
3	นายภณ วชิระนิเวศ 3-6599-00221-20-5	อาจารย์	Ph.D.	Property, Construction & Project Management	Royal Melbourne Institute of Technology	Australia	2009	10	14
			คพ.ม.	เคหะพัฒนาศาสตร์	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ไทย	2541		
			ส.บ.	สถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยรังสิต	ไทย	2538		
4*	นายสันต์ จันทร์สมศักดิ์ 3-1006-00455-52-5	อาจารย์	Ph.D.	Architecture	The University of Auckland	New Zealand	2009	12	16
			M.Arch	Sustainability	The University of Auckland	New Zealand	2004		
			ส.บ.	สถาปัตยกรรม	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ไทย	2541		
5*	นางสาวสิริมาส เสงร์คีมี 3-4099-00532-38-5	อาจารย์	Ph.D.	Architecture	The University of Auckland	New Zealand	2009	12	16
			M.Arch	Sustainability	The University of Auckland	New Zealand	2004		
			ส.บ.	สถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย	2542		

หมายเหตุ * เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม.สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
1*	นฤธิ์ นวพันธุ์ 3-1022-01118-11-0	อาจารย์	Ph.D.	Architecture	University of Newcastle upon Tyne	UK	2010	10	14
			M.A.	Urban Conservation	University of Newcastle upon Tyne	UK	2004		
			ส.บ.	สถาปัตยกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	ไทย	2543		
2	นวลวรรณ ทวยเจริญ 3-1002-00491-47-8	อาจารย์	Ph.D.	Architecture	University of Sheffield	UK	2007	10	14
			M.Sc.	Built Environment	University College London	UK	2003		
			ส.บ.	สถาปัตยกรรม	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ไทย	2541		
3	ภณ วชิระนิเวศ 3-6599-00221-20-5	อาจารย์	Ph.D.	Property, Construction & Project Management	Royal Melbourne Institute of Technology	Australia	2009	10	14
			คพ.ม.	เคหะพัฒนาศาสตร์	จุฬาลงกรณ์	ไทย	2541		
			ส.บ.	สถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยรังสิต	ไทย	2538		

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม.สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
4	วิติยา ปิตังนาโพธิ์ 3-4499-00024-35-5	อาจารย์	Ph.D. M.Sc. สถ.บ.	Town & Regional Planning Urban Environmental สถาปัตยกรรม	University of Sheffield Asian Institute of Technology จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	UK ไทย ไทย	2009 2546 2543	12	12
5*	สันต์ จันทรสมศักดิ์ 3-1006-00455-52-5	อาจารย์	Ph.D. M.Arch สถ.บ.	Architecture Sustainability สถาปัตยกรรม	The University of Auckland The University of Auckland จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	New Zealand New Zealand ไทย	2009 2004 2541	12	16
6*	สิริมาส เสงี่ยมศรี 3-4099-00532-38-5	อาจารย์	Ph.D. M.Arch สถ.บ.	Architecture Sustainability สถาปัตยกรรม	The University of Auckland The University of Auckland มหาวิทยาลัยขอนแก่น	New Zealand New Zealand ไทย	2009 2004 2542	12	16

* ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย หรือการแต่งตำรา ระบุในภาคผนวก

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปี
1	รศ.ดร. ขวลิศ นิตยะ (3-1002-00940-62-1)	Doctor of Architecture Dip. in I.C.H.P.B. M. Arch. B. Arch.	Architecture Low income housing appropriate technology Architecture Architecture	University of Michigan Institute in Housing Study University of Washington University of California at Berkeley	USA Netherlands USA USA	1980 1977 1971 1969
2	รศ.ดร. นิพันธ์ วิเชียรน้อย (3-1005-01514-98-1)	Ph.D. M. A. B. Sc.	Urban Design Urban Affairs Banking & Finance	Oxford Brookes University St.Louis University St.Louis University	UK USA Philippines	1982 1973 1968

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

-ไม่มี-

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

1. กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 1.1

ในหลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต โดยนิสิตจะต้องทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นรายบุคคล

2. กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 1.2

ในหลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต โดยนิสิตจะต้องทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นรายบุคคล

3. กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.1
ในหลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดย
นิสิตจะต้องทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นรายบุคคล
4. กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.2
ในหลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต โดย
นิสิตจะต้องทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นรายบุคคล

5.2 ผลการเรียนรู้

นิสิตต้องบรรลุผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน สามารถสร้างองค์ความรู้ในศาสตร์ทางสถาปัตยกรรม มี
จรรยาบรรณทั้งทางวิชาการ และในการทำวิจัย มีความรู้ความสามารถในศาสตร์ทางสถาปัตยกรรม และ
สามารถเชื่อมโยงบูรณาการศาสตร์อื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ทางวิชาชีพ และวิชาการ มี
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความ
สามารถด้านการสื่อสาร และการถ่ายทอดความคิดให้เป็นที่เข้าใจได้

5.3 ช่วงเวลา

1. กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 1.1 ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ภาคต้น
2. กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 1.2 ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ภาคต้น
3. กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.1 ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ภาคปลาย
4. กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.2 ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ภาคปลาย

5.4 จำนวนหน่วยกิต

1. กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 1.1 48 หน่วยกิต
2. กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 1.2 72 หน่วยกิต
3. กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.1 36 หน่วยกิต
4. กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.2 48 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก) โดยภาควิชาเสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้แก่บัณฑิต เพื่อดูแล และให้คำปรึกษาแก่นิสิต โดยนิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์จะต้องนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ แก่คณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ และต้องผ่านการสอบวิทยานิพนธ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก) โดยนิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์จะได้รับการประเมินผลจากคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วยประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์บัณฑิตศึกษาในสาขาวิชา และอาจารย์บัณฑิตศึกษาที่เป็นผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย และเมื่อนิสิตดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เสร็จสิ้น ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และรายวิชาครบถ้วน และเป็นผู้มีสิทธิ์ขอสอบวิทยานิพนธ์แล้วนั้น นิสิตจะต้องผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนิสิต
มีจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนการสอนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติวิชาชีพ และวิชาการ รวมถึงมีรายวิชาที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวเนื่องกับการเสริมสร้างความรับผิดชอบในฐานะสถาปนิกที่ดี และนักวิชาการที่ดีของสังคม - เน้นการเรียนการสอน และเปิดโอกาสให้นิสิตฝึกฝนทักษะการอ้างอิงที่เหมาะสม
มีความสามารถในการเรียนรู้ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนการสอนที่ให้อิสระแก่นิสิตในการบริหารเวลา และสนับสนุนให้นิสิตทำการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง - การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสนับสนุนให้นิสิตเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่อง
มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	<ul style="list-style-type: none"> - มีรายวิชาที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวเนื่องกับการส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิพากษ์ เพื่อฝึกฝน และเสริมสร้างทักษะให้แก่บัณฑิต - ส่งเสริมการเรียนรู้ การสร้างองค์ความรู้ และการบูรณาการศาสตร์อื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ทางวิชาชีพ และวิชาการ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สามารถจัดการเกี่ยวกับปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพ ในกรณีที่ไม่มีจรรยาบรรณวิชาชีพหรือไม่มีระเบียบข้อบังคับ เพียงพอที่จะจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ก็สามารถใช้ดุลยพินิจอย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรม ด้วยหลักฐาน ด้วยหลักการที่มีเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม แสดงออกหรือสื่อสารข้อสรุปของปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นที่ได้รับผลกระทบ ริเริ่มชี้ให้เห็นข้อบกพร่องของจรรยาบรรณที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อทบทวนและแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับความขัดแย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมในที่ทำงาน และในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น

- (1) สามารถจัดการเกี่ยวกับปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพ อย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรม
- (2) ส่งเสริมให้ผู้อื่นมีวินัย ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของการสร้างสรรค์ผลงานทางสถาปัตยกรรมที่มีต่อบุคคล องค์กรและสังคม
- (3) แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงาน และชุมชน
- (4) สนับสนุนการเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างจริงจัง รวมทั้งไม่ละเมิดสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกรายวิชานำผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม สนับสนุนให้นิสิตเข้าพบเพื่อปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิพากษ์ เพื่อฝึกฝน และเสริมสร้างทักษะให้แก่ นิสิต รวมถึงการจัดการเรียนการสอนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติวิชาชีพ และวิชาการ รวมถึงมีรายวิชาที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวเนื่องกับการเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมในฐานะสถาปนิกที่ดี นักวิชาการ และสมาชิกที่ดีของสังคม

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

การประเมินผลการเรียนรู้ อาจเกิดจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งอาจมีการกำหนดคะแนนในด้านวินัย เช่นการเข้าห้องเรียน หรือการลาต่าง ๆ ทั้งนี้รวมถึงการประเมินผลการเรียนรู้จากผลงานที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย เช่นการวิเคราะห์ วิพากษ์ หรือการแสดงออกของผู้เรียนในประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องกับด้านคุณธรรม จริยธรรม ทางวิชาการ และวิชาชีพ รวมถึงการแสดงออกในด้านความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

สามารถพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ รวมทั้งข้อมูลเฉพาะทางทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เป็นรากฐาน มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชา รวมถึงประเด็นปัญหาสำคัญที่จะเกิดขึ้น รู้เทคนิคการวิจัยและพัฒนาข้อสรุปซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาได้อย่างชาญฉลาด จะต้องมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ การพัฒนาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาที่ศึกษาค้นคว้า

- (1) มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัย การวิเคราะห์และการพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาการและวิชาชีพทางด้านสถาปัตยกรรม
- (2) มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาสถาปัตยกรรม และสามารถนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาของสังคมที่จะเกิดขึ้นได้
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาสถาปัตยกรรม กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในวิชาชีพทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกรายวิชานำผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนสองทางที่เน้นการแลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้เรียน และผู้สอนมากกว่าการสอนจากผู้สอนแต่เพียงทางเดียวในทุกรายวิชา นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ทุกรายวิชา มีการสนับสนุนให้นิสิตทำการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และสนับสนุนให้นิสิตเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิพากษ์ เพื่อฝึกฝน และเสริมสร้างทักษะให้แก่นิสิตอย่างกว้างขวาง สนับสนุนการให้นิสิตเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ อาจเกิดจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมและการแสดงออกของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอน รวมถึงการประเมินผลการเรียนรู้จากผลงาน และรายงานที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย เช่นการวิเคราะห์ วิพากษ์ หรือสังเคราะห์ในประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ในแต่ละรายวิชา

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

สามารถใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและเทคนิคการแสวงหาความรู้ในการวิเคราะห์ ประเด็นและปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์ และพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ สามารถสังเคราะห์ผลงานการวิจัยและทฤษฎี เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจใหม่ที่สร้างสรรค์ โดยบูรณาการแนวคิดต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกสาขาวิชาที่ศึกษาในชั้นสูงสามารถออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัยที่สำคัญในเรื่องที่ซับซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ หรือปรับปรุงแนวปฏิบัติในวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญ

- (1) สามารถใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและเทคนิคการแสวงหาความรู้ในการวิเคราะห์ประเด็นและปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์และพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ
- (2) สามารถสังเคราะห์ผลงานการวิจัยและทฤษฎี เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจใหม่ที่สร้างสรรค์โดยบูรณาการแนวคิดต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกสาขาวิชาสถาปัตยกรรมในชั้นสูง
- (3) สามารถออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัยที่สำคัญในเรื่องที่ซับซ้อนที่เกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ หรือปรับปรุงแนวปฏิบัติในวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกรายวิชานำผู้เรียนเป็นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนแนวความคิดระหว่างกัน และระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ทุกรายวิชามีการสนับสนุนให้นิสิตทำการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งส่งเสริมการบูรณาการทางความรู้ในด้านต่าง ๆ โดยสนับสนุนให้นิสิตเลือกโครงการวิทยานิพนธ์ที่มีการนำความรู้ด้านต่าง ๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกัน นอกจากนี้ยังส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิพากษ์ เพื่อฝึกฝน และเสริมสร้างทักษะให้แก่ นิสิตอย่างกว้างขวาง ส่งเสริมให้นิสิตมีการวางแผนการทำงาน และการศึกษาอย่างเป็นระบบด้วยตนเอง รวมทั้งการบริหารเวลา และขอบเขตการศึกษาด้วยตนเอง โดยอยู่ในการกำกับดูแลจากอาจารย์ที่ปรึกษา รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาอย่างใกล้ชิด

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

การประเมินผลการเรียนรู้ อาจเกิดจากการสังเกตความก้าวหน้าของการศึกษาของนิสิต เปรียบเทียบกับแผนการศึกษาที่นิสิตได้วางไว้ ส่วนการประเมินผลด้านความสามารถในการวิเคราะห์ เชื่อมโยง และทำความเข้าใจอย่างเป็นเหตุเป็นผลอาจประเมินได้จากความสมบูรณ์ของผลงาน และรายงานที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย เช่น การวิเคราะห์ วิพากษ์ หรือสังเคราะห์ที่ในประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ในแต่ละรายวิชา รวมถึงผลงาน และความก้าวหน้าของการศึกษาวิทยานิพนธ์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

มีความสามารถสูงในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพสามารถวางแผน วิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนสูงมากด้วยตนเอง รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ และแสดงออกถึงความโดดเด่นในการเป็นผู้นำในทางวิชาการหรือวิชาชีพ และสังคมที่ซับซ้อน

- (1) มีความสามารถสูงในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ
- (2) สามารถวางแผนวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนสูงมากด้วยตนเอง รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์
- (4) แสดงออกถึงความโดดเด่นในการเป็นผู้นำในทางวิชาการหรือวิชาชีพ และสังคมที่ซับซ้อน

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกรายวิชาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนแนวความคิดระหว่างกัน และระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้เรื่องบทบาท หน้าที่ การแสดงความคิดเห็น ตลอดจนเป็นผู้พูด และผู้ฟังที่ดี มีความสามารถในการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง รู้จักการทำงานร่วมกัน และการแก้ไขข้อขัดแย้ง นอกจากนี้ในหลักสูตรยังเน้นรายวิชาที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเสริมสร้างความรับผิดชอบบนการกระทำของตนเอง ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม บทบาทของตนเองในฐานะสถาปนิกที่ดี นักวิชาการ และสมาชิกของสังคม

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

การประเมินผลการเรียนรู้อาจเกิดจากการสังเกตพฤติกรรมของนิสิตในระหว่างชั้นเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาสัมมนาซึ่งเป็นรายวิชาไม่นับหน่วยกิต ซึ่งเป็นรายวิชาที่นิสิตจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมแสดงความคิดเห็นในแง่มุมต่าง ๆ รวมทั้งอาจประเมินจากผลการเรียน และผลงาน และรายงานที่ผู้เรียนได้รับมอบหมายในรายวิชาต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง รวมถึงผลงานวิทยานิพนธ์

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าในประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อน สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหาด้านต่างๆ โดยเจาะลึกในสาขาวิชาเฉพาะ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

- (1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อนำมาศึกษาค้นคว้าในประเด็นปัญหาสำคัญและซับซ้อนได้
- (2) สามารถสรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหาด้านต่างๆโดยเจาะลึกในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมได้
- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกรายวิชานั้นผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนสองทางที่เน้นการแลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้สอน มากกว่าการสอนจากผู้สอนแต่เพียงทางเดียวในทุกรายวิชา ส่งเสริมให้มีการทำรายงานในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อฝึกทักษะการสื่อสารทางการเขียนเชิงวิชาการ รวมถึงสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานของนิสิตในรูปแบบต่าง ๆ และทั้งนี้รวมถึงการใช้ภาษาต่างประเทศด้วยเช่นกัน ทั้งนี้คำนึงถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติวิชาชีพ และการศึกษา นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นิสิตฝึกฝนทักษะในการทำวิจัย และการวิเคราะห์เชิงตัวเลขมาประกอบการทำวิจัย

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

การประเมินผลการเรียนรู้้อาจเกิดจากการสังเกตพฤติกรรมของนิสิตในระหว่างชั้นเรียน รวมทั้งอาจประเมินจากผลการเรียน และผลงาน และรายงานที่ผู้เรียนได้รับมอบหมายในรายวิชาต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง รวมถึงผลงานวิทยานิพนธ์

3.1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชาของรายวิชาระดับปริญญาโท (Curriculum mapping)

	รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	
709611	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Research Methodology in Science and Technology	●	○		●	●			●	○	●	○				●	○	○	
709612	สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างกับความยั่งยืน Built Environment and Sustainability	●	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○		○				○	
709613	การวางแผนและจัดการโครงการ Project Management and Planning	○	●	○		●	○			●	○	○		○	○	○			
709615	โครงร่างวิจัยและการตีพิมพ์ Research Proposal and Publication	○			●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	
709621	การออกแบบเชิงนิเวศน์ Ecological Design	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○		○		○	○	○	
709622	ภาวะโลกร้อนกับพฤติกรรมมนุษย์ Global Warming and Human Behaviour	●	○	○	○	●	○	○	●	○				●	○	○	○	○	
709623	การคิดเชิงวิพากษ์และสร้างสรรค์ สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง Built Environment Critical and Creative Thinking	○	○			○	●	○	●	●	●	○		●		●	○	○	
709624	การออกแบบเชิงวัฒนธรรมและการบริการจัดการ Cultural Design Management	○	○		●	○	○		●	○	○	●	○	○		○		○	
709625	หัวข้อทางเลือกทางการศึกษาสถาปัตยกรรม Selected Topic in Architectural Study	○	○			●	●	○	○		●	●			○			○	
709631	พลังงานแสงอาทิตย์และการส่องสว่าง Solar Energy and Lighting	○	○	○	○	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○
709632	การออกแบบอาคารตอบสนองสภาพแวดล้อม Environmentally Responsive Building Design	●	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○
709633	การวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพอาคารด้านสิ่งแวดล้อม Building Environmental Analysis and Evaluation	○	○		○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○
709634	วัสดุก่อสร้างและวงจรชีวิตของวัสดุ Building Material and Life-cycle	○	○			●	●	●	●	●	●	○	○		○	●	●	○	
709635	เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารแบบผสมผสาน Hybrid Building Construction	○	○			●	●	●	●	●	●	○	○		○	●	●	○	

3.1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ผู้รายวิชาของรายวิชาระดับปริญญาโท (Curriculum mapping) (ต่อ)

	รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
709641	การออกแบบเมืองและการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน Urban Design and Sustainable Community Development	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○		○	○			○
709642	นโยบายและเศรษฐศาสตร์ที่ดิน Land Economics and Policy	○		○	●	○	○		○	○	○		○		○	●	○	
709643	การวางแผนพัฒนาเมืองและชนบท Rural and Urban Development Planning	●	○	●	●	●		●	●	●	○	○	●	○				●
709644	การอนุรักษ์พื้นที่ชุมชนเมือง Urban Design and Conservation	○		○	○	○	●		○	●	●	○	○	●	○	○		●
709645	กระบวนการการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย Stakeholders Participation Process	○	○	○	●	●	●		○	○	●	○	○	●	○	●		
709651	การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และการ Housing and Property Development	○		●	●	○	○	○	○	●	●		○				●	
709652	การออกแบบโครงการเพื่อคุณภาพ Project Design for Quality	○	●	●	○	○	○		○	○	○		○	○	○			
709661	การส่งผ่านความร้อนอาคาร Building Heat Transfer		○			●	○			●	○				○		●	○
709662	การทดลองอาคารขั้นสูง Advance Building Experiment	○	○			●	●	●	○	●	●	●	○	○		●	●	○
709671	เมืองและการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิต Quality of Life and Urban Environmental Management	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○		○		○			○
709672	การวางแผนและออกแบบการขนส่งในชุมชนเมือง Urban Transportation Design and Planning				○	●	●	●	○	●	○	○	○					○

● หมายถึงความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึงความรับผิดชอบรอง

หมายเหตุ ผลการเรียนรู้วิชารหัส 7096xx ในตาราง ซึ่งเป็นรายวิชาระดับมหาบัณฑิตใช้มาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (ดูภาคผนวก ง ประกอบ)

ผลการเรียนรู้ในตาราง 3.1 มีความหมายดังนี้

คุณธรรม จริยธรรม

- (1.1) สามารถจัดการและวินิจฉัยปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม ด้วยหลักการที่มีเหตุผลและค่านิยมที่ดีงาม
- (1.2) แสดงออกถึงความมีวินัยและความรับผิดชอบ ต่อตนเอง และสังคม เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (1.3) แสดงออกซึ่งภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม ได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ
- (1.4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

ความรู้

- (2.1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลัก รวมทั้งหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขาวิชาสถาปัตยกรรม
- (2.2) สามารถวิเคราะห์ปัญหาพร้อมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมศึกษาค้นคว้าและแก้ไขปัญหา
- (2.3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- (2.4) สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ทักษะทางปัญญา

- (3.1) สามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ
- (3.2) สามารถใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติในการจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางวิชาการและวิชาชีพ และพัฒนาแนวคิดริเริ่ม สร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้
- (3.3) สามารถสังเคราะห์และใช้ผลวิจัย พัฒนาความคิดใหม่ๆ โดยบูรณาการเข้ากับองค์ความรู้เดิม หรือเสนอความรู้ใหม่ที่ท้าทาย รวมถึงการพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพของสาขาวิชาสถาปัตยกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (4.1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนหรือความยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพด้วยตนเอง
- (4.2) สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเองและสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้
- (4.3) มีความรับผิดชอบดำเนินงานในการจัดการกับข้อโต้แย้งและปัญหาต่างๆ แสดงออกถึงทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (5.1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปัญหาที่สำคัญและซับซ้อนได้
- (5.2) สามารถสรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์
- (5.3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ผ่านสิ่งพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

3.2 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ผู้สำเร็จรายวิชาของรายวิชาระดับปริญญาเอก (Curriculum mapping) (ต่อ)

	รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
709777	วิทยานิพนธ์ 7 แบบ 1.2 Desertion 7, Type 1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709778	วิทยานิพนธ์ 8 แบบ 1.2 Desertion 8, Type 1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709781	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 Desertion 1, Type 2.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709782	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 Desertion 2, Type 2.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709783	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 Desertion 3, Type 2.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709784	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 Desertion 4, Type 2.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709785	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 Desertion 5, Type 2.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709791-7	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 Desertion 1, Type 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709792	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 Desertion 2, Type 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709793	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 Desertion 3, Type 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709794	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 Desertion 4, Type 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709795	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 Desertion 5, Type 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709796	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 Desertion 6, Type 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
709797	วิทยานิพนธ์ 7 แบบ 2.2 Desertion 7, Type 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ ผลการเรียนรู้วิชารหัส 7097xx ใช้มาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม (ดูภาคผนวก ง ประกอบ)

ผลการเรียนรู้ในตาราง 3.2 มีความหมายดังนี้

คุณธรรม จริยธรรม

- (1.1) สามารถจัดการเกี่ยวกับปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพ อย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรม
- (1.2) ส่งเสริมให้ผู้อื่นมีวินัย ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของการสร้างสรรค์ผลงานทางสถาปัตยกรรมที่มีต่อบุคคล องค์กรและสังคม
- (1.3) แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงาน และชุมชน
- (1.4) สนับสนุนการเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างจริงจัง รวมทั้งไม่ละเมิดสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น

ความรู้

- (2.1) มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัย การวิเคราะห์และการพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาการและวิชาชีพทางด้านสถาปัตยกรรม
- (2.2) มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาสถาปัตยกรรม และสามารถนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาของสังคมที่จะเกิดขึ้นได้
- (2.3) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาสถาปัตยกรรม กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในวิชาชีพทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

ทักษะทางปัญญา

- (3.1) สามารถใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและเทคนิคการแสวงหาความรู้ในการวิเคราะห์ประเด็นและปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์และพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาวัยวิธีใหม่ ๆ
- (3.2) สามารถสังเคราะห์ผลงานการวิจัยและทฤษฎี เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจใหม่ที่สร้างสรรค์โดยบูรณาการแนวคิดต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกสาขาวิชาสถาปัตยกรรมในขั้นสูง
- (3.3) สามารถออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัยที่สำคัญในเรื่องที่ซับซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ หรือปรับปรุงแนวปฏิบัติในวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (4.1) มีความสามารถสูงในการแสดงความเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ
- (4.2) สามารถวางแผนวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนสูงมากด้วยตนเอง รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4.3) สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์
- (4.4) แสดงออกถึงความโดดเด่นในการเป็นผู้นำในทางวิชาการหรือวิชาชีพ และสังคมที่ซับซ้อน

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (5.1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อนำมาศึกษาค้นคว้าในประเด็นปัญหาสำคัญและซับซ้อนได้
- (5.2) สามารถสรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่างๆโดยเจาะลึกในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมได้
- (5.3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ผ่านสิ่งพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน

ใช้ระบบอักษรลำดับชั้นและค่าลำดับชั้นในการวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา โดยแบ่งการกำหนดอักษรลำดับชั้นเป็น 3 กลุ่ม คือ อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น อักษรลำดับชั้นที่ไม่มีค่าลำดับชั้น และอักษรลำดับชั้นที่ยังไม่มีการประเมินผล

1.1 อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย		ค่าลำดับชั้น
A	ดีเยี่ยม	(excellent)	4.00
B+	ดีมาก	(very good)	3.50
B	ดี	(good)	3.00
C+	ดีพอใช้	(fairly good)	2.50
C	พอใช้	(fair)	2.00
D+	อ่อน	(poor)	1.50
D	อ่อนมาก	(very poor)	1.00
F	ตก	(failed)	0.00

1.2 อักษรลำดับชั้นที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย	
S	เป็นที่พอใจ	(satisfactory)
U	ไม่เป็นที่พอใจ	(unsatisfactory)
W	การถอนรายวิชา	(withdrawn)

1.3 อักษรลำดับชั้นที่ยังไม่มีการประเมินผล ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย	
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์	(incomplete)
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด	(in progress)

รายวิชาบังคับของสาขาวิชาสถาปัตยกรรมนิสิตจะต้องได้ค่าลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หรือ S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำอีก

รายวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้น S หรือ U ได้แก่ รายวิชาที่ไม่มีหน่วยกิต/การสอบประมวลความรู้/สัมมนา/วิทยานิพนธ์ และ IS

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

ทวนสอบคุณภาพผลการเรียนรู้ตามที่ระบุใน มคอ. 3 โดยผู้รับผิดชอบรายวิชาทำการรายงานผลตามเกณฑ์มาตรฐานผลการเรียนรู้ผ่าน มคอ. 5 โดยมีคณะกรรมการตรวจสอบผลการให้คะแนน ข้อสอบ และรายงาน รวมทั้งประเมินการวัดผลของแต่ละรายวิชา ว่ามีความสอดคล้องกับความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้หรือไม่ โดยมีการทวนสอบอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา ทั้งนี้ การประเมินผลของแต่ละรายวิชาต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และที่ประชุมของภาควิชา หรือคณะกรรมการที่ภาควิชาแต่งตั้งก่อนการประกาศผล นอกจากนี้ให้มีการประเมินการสอนรายวิชาเป็นประจำทุกปี เพื่อทำการสำรวจผลความพึงพอใจ และหาแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

ทวนสอบมาตรฐานโดยประเมินจากความพึงพอใจของบัณฑิตที่จบการศึกษา รวมทั้งประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต โดยนำผลการประเมินรายงานต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์ในการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554

หลักสูตรแบบ 1 (ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร)

1. มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
2. ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
3. สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
4. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
5. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
6. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงาน จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

หลักสูตรแบบ 2 (ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร)

1. มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
2. ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
3. สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
4. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
5. มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00
6. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
7. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานจะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1. มีการปฐมนิเทศหรือแนะนำการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบัน คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน
2. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
2. การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

1. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
2. มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา
3. ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

การบริหารหลักสูตร มีเป้าหมายที่จะพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพมาตรฐาน เหมาะสมกับสถานการณ์โดยอาจารย์และนิสิตสามารถก้าวทัน หรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ด้านสถาปัตยกรรม และมีส่วนในการกระตุ้นให้นิสิตเกิดความใฝ่รู้ และมีความรู้ความสามารถในด้านวิชาการและวิชาชีพ โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการหลัก มีหน้าที่เป็นผู้กำหนดนโยบายปฏิบัติ มอบหมายความรับผิดชอบ ควบคุมคุณภาพ และควบคุมการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนให้เป็นที่ไปตามรายละเอียดหลักสูตรและรายละเอียดรายวิชา ทั้งนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของภาควิชา และอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินการบริหารหลักสูตรนั้นจะประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. วางแผนและกำกับดูแลการจัดการเรียนการสอน การประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอน เป็นไปตามระบบประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยนเรศวร มีการประเมินผลภายในและภายนอกอย่างสม่ำเสมอ
2. มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบการจัดการเรียนการสอน การเปิด การปิด การปรับปรุงหลักสูตร และรายวิชา และรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอน
3. มีการจัดทำแผนการสอน และเกณฑ์การวัดและประเมินผล รวมทั้งปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการพิจารณาประเมินการสอนและผลสัมฤทธิ์ของรายวิชาเป็นประจำทุกปี มีการประเมินหลักสูตรในภาพรวมอย่างน้อยทุก 3 ปี และการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรเป็นประจำทุก 5 ปี
4. พิจารณาหลักสูตรและกิจกรรมประกอบหลักสูตร เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ และการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ โดยพิจารณาจากรายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3) และผลการประเมินการสอนแต่ละรายวิชา
5. จัดทำฐานข้อมูลทางด้านนักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัย งบประมาณ ความร่วมมือระหว่างสถาบัน ผลงานทางวิชาการ การพัฒนาอบรมของอาจารย์ ทุกปีการศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินของคณะกรรมการประเมินหลักสูตร
6. การบริหารจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างพอเพียง เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะมีหนังสือและตำราเกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านสถาปัตยกรรม โดยมีสำนักหอสมุดกลางและห้องอ่านหนังสือคณะเป็นผู้ดูแล ทางสำนักหอสมุดได้บริการฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น หนังสือ วารสารและสิ่งพิมพ์

ทั้งที่เป็นเอกสารและสื่อออนไลน์ที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากนั้นแล้วทางหอสมุดยังมีบริการยืม หรือถ่ายเอกสารข้ามสถาบันเพื่อบริการให้แก่อาจารย์และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาด้วย

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลาง ในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์ และนิสิตได้ค้นคว้า ประกอบการเรียนการสอน อีกทั้งทางคณะจะจัดตั้งคณะกรรมการวางแผนจัดหาและติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนของคณะ และดำเนินการโครงการพัฒนาห้องอ่านหนังสืออยู่เป็นประจำทุกปี ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเสนอรายชื่อหนังสือ ตำรา ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็นในสาขาวิชาที่รับผิดชอบต่อคณะกรรมการเพื่อดำเนินการจัดสรรงบประมาณ และจัดซื้อตำราและสื่อต่าง ๆ

อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งคาดว่าจะเสร็จสมบูรณ์ภายในปี 2554 จะเป็นที่ตั้งของห้องปฏิบัติงานของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาในอนาคต และจะจัดให้มีส่วนของห้องปฏิบัติงานทดลอง และห้องบริการคอมพิวเตอร์เพื่อให้นิสิตสามารถใช้งานในการศึกษาวิจัยและสืบค้นข้อมูล และปฏิบัติการเขียนรายงานหรือวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้คณะจะจัดสรรงบประมาณด้านเครื่องมือ อุปกรณ์และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างพอเพียง โดยมีเป้าหมายสัดส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ 1:1

2.4 การประเมินความพอเพียงของทรัพยากร

จัดตั้งคณะทำงานเพื่อสำรวจความเพียงพอของทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การสอนและการวิจัย รวมทั้งสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน และนิสิตต่อ ปริมาณ และคุณภาพของวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน และการวิจัย รวมไปถึงการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ และการวิจัย นอกจากนี้ยังดูแลไปถึงจัดเตรียมห้องเรียน และห้องปฏิบัติการเฉพาะทางที่นิสิตจะเข้าดำเนินการวิจัยเพื่อจัดทำเป็นวิทยานิพนธ์ อย่างพร้อมเพรียง รวมไปถึงสำรวจ และจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอนให้มีความพร้อมอยู่เสมอ

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาและคุณสมบัติตามที่คณะ สาขาวิชา และ กบม. มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนจะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนทุกท่านยังจะมีส่วนร่วมในการประเมินรายวิชา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในทุก รายวิชา และมีส่วนร่วมในการสัมมนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาทุกปี ข้อมูลจากการประเมินและสัมมนาจะได้รับการเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อเก็บรวบรวมเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหาแนวทางที่จะบรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตที่คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ในกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร คณาจารย์ก็สามารถมีส่วนร่วมประชาพิจารณ์ให้ข้อคิดเห็นได้เช่นกัน

3.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

การจัดจ้างอาจารย์พิเศษนั้นให้ทำในหัวข้อเรื่องที่ต้องการความเชี่ยวชาญพิเศษ โดยต้องผ่านการกลั่นกรองของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และต้องเสนอประวัติและผลงานที่ตรงกับหัวข้อวิชาที่จะให้สอน การจัดจ้างอาจารย์พิเศษต้องวางแผนล่วงหน้าเป็นรายเทอมการศึกษาเป็นอย่างน้อย และจัดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์พิเศษด้วยเช่นกัน

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติบุคลากรให้ครอบคลุมภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ โดยคณะกรรมการคัดเลือกบุคลากร ก่อนรับเข้าทำงาน

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

บุคลากรต้องมีความเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้อุปกรณ์และสื่อการสอนได้อย่างสะดวก คณะควรส่งเสริมให้บุคลากรได้เข้ารับการฝึกอบรมเสริมทักษะเฉพาะทาง และสนับสนุนการจัดกลุ่มบุคลากรและกระบวนกรเพื่อการจัดการความรู้ข้ามหน่วยงาน คณะมีการจัดสัมมนาหรืออบรมประจำปีเพื่อทบทวนและประเมินผลการทำงานในขณะ และส่งเสริมบุคลากรวางแผนความต้องการในการพัฒนาตนเองโดยรวบรวมเป็นแผนประจำปีเพื่อให้คณะสนับสนุนงบประมาณได้เหมาะสม และคณะจะจัดตั้งหน่วยวิจัยเพื่อพัฒนาโดยมีการสนับสนุนงบประมาณประจำปี เช่นเดียวกับหน่วยวิจัยอื่น ๆ

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นิสิต

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิตทุกคน โดยนิสิตสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาในการวางแผนการเรียน การแนะนำแผนการเรียนในหลักสูตร การเลือกและวางแผนสำหรับอาชีพ และการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้นิสิตเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นิสิต

5.2 การอุทธรณ์ของนิสิต

นิสิตที่ถูกลงโทษ มีสิทธิยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการอุทธรณ์ ภายใน 30 วัน นับแต่วันรับทราบคำสั่งลงโทษ โดยคำร้องต้องทำเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลประกอบ และยื่นเรื่องผ่านงานบริการการศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย และให้คณะกรรมการอุทธรณ์ พิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสืออุทธรณ์ โดยคำวินิจฉัยของคณะกรรมการอุทธรณ์ถือเป็นที่สุด

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สำหรับความต้องการบุคลากรวิชาชีพเชิงสร้างสรรค์ของประเทศนั้นมียุทธศาสตร์เพิ่มขึ้น เนื่องจากนโยบายของประเทศไทยในการมุ่งสู่การเป็นเศรษฐกิจสร้างสรรค์และเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในอนาคต เพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าวการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ได้กำหนดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับ ดี-ดีมาก หรือไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5 ทั้งนี้คณะและภาควิชาจะจัดการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเกี่ยวเนื่องกับการประมาณความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการรับนิสิต โดย

1. มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และโลก เพื่อศึกษาทิศทางของตลาดแรงงานทั้งในระดับท้องถิ่น และประเทศ
2. ให้มีการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตก่อนการปรับปรุงหลักสูตร

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	2555	2556	2557	2558
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่(ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการเพื่อการรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1-12 กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา ผลการประเมินแต่ละปีต้องอยู่ในระดับดี กรณีหลักสูตรปริญญาเอกต้องมีผลการประเมินการดำเนินการอยู่ในระดับดีต่อเนื่องกัน 2 ปี โดยผลการประเมินอยู่ในระดับดี หมายถึง ดำเนินการตามตัวบ่งชี้ที่ 1-5 อย่างครบถ้วน และจะดำเนินการตัวบ่งชี้ที่ 6-12 บรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนตัวบ่งชี้ของปีที่ประเมิน และต้องมีผลการประเมินในระดับดีตลอดไป

หมวดที่ 8. กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

- มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนิสิต และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม โดยอาจารย์แต่ละท่าน
- มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยการสอบ
- มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยการปฏิบัติงานกลุ่ม
- วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนิสิต เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม กับนิสิตแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- ให้นิสิตได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และการใช้สื่อในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- ประเมินโดยนิสิตปีสุดท้าย
- ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ให้คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/กรรมการวิชาการประจำสาขาวิชา/ภาควิชา รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ นิสิต บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ.5,6,7 เพื่อทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา รายงานต่อภาควิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงรายวิชาและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ตารางเปรียบเทียบผลการเรียนรู้

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต	หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
<p>5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>(1) มีทักษะทางการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความรู้ และนำเสนอผลงาน ทั้งการ พูด การเขียน และการใช้สื่อ อื่นๆ ให้ผู้อื่นเข้าใจได้</p> <p>(2) สามารถนำการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขมาแก้ไขปัญหาค้นคว้า เกี่ยวข้องในการปฏิบัติวิชาชีพ อย่างเหมาะสม</p> <p>(3) สามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่เกี่ยวข้องใน การปฏิบัติวิชาชีพอย่าง เหมาะสม</p>	<p>5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>(1) สามารถคัดกรองข้อมูลทาง คณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อนำ มาใช้ในการศึกษาค้นคว้า ปัญหาที่สำคัญและซับซ้อนได้</p> <p>(2) สามารถสรุปปัญหาและเสนอ แนะนำแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ อย่างเหมาะสมและ สร้างสรรค์</p> <p>(3) สามารถสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยี ที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคล ต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการ และวิชาชีพ รวมถึงชุมชน ทั่วไป ทั้งในรูปแบบที่เป็น ทางการและไม่เป็นทางการ ผ่านสิ่งพิมพ์ทางวิชาการและ วิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ</p>	<p>5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>(1) สามารถคัดกรองข้อมูลทาง คณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อนำ มาศึกษาค้นคว้าในประเด็น ปัญหาสำคัญและซับซ้อนได้</p> <p>(2) สามารถสรุปปัญหาและเสนอ แนะนำแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ โดยเจาะลึกในสาขาวิชา สถาปัตยกรรมได้</p> <p>(3) สามารถสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยี ที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคล ต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการ และวิชาชีพ รวมถึงชุมชน ทั่วไป ทั้งในรูปแบบที่เป็น ทางการและไม่เป็นทางการ ผ่านสิ่งพิมพ์ทางวิชาการและ วิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ</p>

หมายเหตุ: รายละเอียดของผลการเรียนรู้หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต จากร่าง มคอ 1 สถาปัตยกรรม (รายงานการประชุมวันที่ 26 พฤษภาคม 2553)