

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	วิทยาเขตบางเขน / คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ / ภาควิชาอนุรักษ์ศิลปกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	01247591-60	ระเบียบวิธีวิจัยทางสถาปัตยกรรม Research Methods in Architecture
2. จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต (3-0-6)	
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	หลักสูตร สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนุรักษ์ศิลปกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2560 สาขาวิชา อนุรักษ์ศิลปกรรมศาสตร์ ประเภทวิชาเอกบังคับ	
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	<ol style="list-style-type: none"> 1. รศ.ดร. ชนิกันต์ ยิ้มประยูร (ผู้รับผิดชอบรายวิชา) 2. ผศ.ดร.นवलวรรณ ทวยเจริญ 3. รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนนท์ 4. ผศ.ดร.ปารเมศ กำแหงฤทธิรงค์ 5. คุณกนกอร หันเจริญ 	
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 1 ปี 2562 / ชั้นปีที่ 1	
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) (ถ้ามี)	-	
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)	-	
8. สถานที่เรียน	วิทยาเขตบางเขน	
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	1 กรกฎาคม 2563	

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้บัณฑิตมีความเข้าใจในปรัชญาการวิจัยและแนวทางในการทำวิจัยที่มักพบในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม 2. เพื่อให้บัณฑิตเข้าใจและสามารถออกแบบงานวิจัยได้อย่างเหมาะสมกับเวลา งบประมาณและทรัพยากรที่มี 3. เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือในการทำวิจัย เช่น เครื่องมือตรวจวัด เครื่องมือสร้างแบบจำลอง สถิติเพื่อการวิจัย และการใช้แบบสอบถาม 4. เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบ สามารถตั้งปัญหา ทบทวนวรรณกรรม ทดลอง ทดสอบ สังเกต รวบรวมความรู้ วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะในการเขียนโครงการวิจัย การอภิปรายและนำเสนอผลการวิจัย และการเขียนบทความทางวิชาการ 6. เพื่อให้บัณฑิตเข้าใจจรรยาบรรณนักวิจัย และคุณภาพที่พึงประสงค์ของงานวิจัย 7. เพื่อให้บัณฑิตเข้าใจเกี่ยวกับการจดสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์งานวิจัย
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>เพื่อให้มีความทันสมัยต่อบรรยากาศงานวิจัยที่เกิดขึ้นใหม่และแนวโน้มงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอาคารที่มีความจำเป็นเร่งด่วนในปัจจุบัน และปรับปรุงให้เกิดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้น</p>

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>หลักและระเบียบวิธีวิจัยทางสถาปัตยกรรม การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ แปรผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ</p>											
<p>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>บรรยาย</th> <th>สอนเสริม</th> <th>การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน</th> <th>การศึกษาด้วยตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45 ชั่วโมง</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>90 ชั่วโมง</td> </tr> </tbody> </table>				บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	45 ชั่วโมง	-	-	90 ชั่วโมง
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง								
45 ชั่วโมง	-	-	90 ชั่วโมง								
<p>3. จำนวนชั่วโมงต่อภาคการศึกษาที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล</p> <p>รศ. ดร. ชนิกันต์ ยิ้มประยูร 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ ห้องภาควิชาวิศวกรรมอาคาร ชั้น 3 อาคารเทคโนโลยีทางอาคาร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ พุธ 16:00 – 18:00 น. โทร. 942-8960-3 ต่อ 305 , 086-788-5545 E-mail: arccks@ku.ac.th</p>											

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้

ระบุความรับผิดชอบ			1. คุณธรรม จริยธรรม
หลัก	รอง	ไม่เลือก	
●	○	○	1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา (1) มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติโดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม
●	○	○	(2) มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจ และการจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ความขัดแย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
			1.2 วิธีการสอน <input type="checkbox"/> 1. การบรรยาย <input type="checkbox"/> 2. การให้กรณีศึกษา <input type="checkbox"/> 3. การสาธิต <input checked="" type="checkbox"/> 4. การทำวิจัย ค้นคว้า โครงการงาน <input type="checkbox"/> 5. ให้การบ้าน แบบฝึกหัด <input type="checkbox"/> 6. ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> 7. ใช้แบบจำลอง เกม ในการสอน <input checked="" type="checkbox"/> 8. ให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง
			1.3 วิธีการประเมินผล <input type="checkbox"/> 1. สอบข้อเขียน <input checked="" type="checkbox"/> 2. สอบปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> 3. สอบปากเปล่า <input type="checkbox"/> 4. แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน <input type="checkbox"/> 5. ประกวดแข่งขันผลงาน <input checked="" type="checkbox"/> 6. สังเกตพฤติกรรมของนิสิต <input type="checkbox"/> 7. นิสิตประเมินตนเอง <input type="checkbox"/> 8. ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น <input type="checkbox"/> 9. ประเมินจากการพัฒนาโครงการงานเดี่ยว <input type="checkbox"/> 10. ประเมินจากการพัฒนาโครงการงานกลุ่ม

			2. ความรู้
หลัก	รอง	ไม่เลือก	
●	○	○	2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ (1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง ในหลักการ ทฤษฎีและเทคนิคการวิจัยที่เป็นแก่นในสาขาวิชา
●	○	○	(2) สามารถพัฒนานวัตกรรมและสร้างองค์ความรู้ใหม่
			2.2 วิธีการสอน <input checked="" type="checkbox"/> 1. การบรรยาย <input checked="" type="checkbox"/> 2. การให้กรณีศึกษา <input type="checkbox"/> 3. การสาธิต <input checked="" type="checkbox"/> 4. การทำวิจัย ค้นคว้า โครงการงาน <input checked="" type="checkbox"/> 5. ให้การบ้าน แบบฝึกหัด <input type="checkbox"/> 6. ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> 7. ใช้แบบจำลอง เกม ในการสอน <input checked="" type="checkbox"/> 8. ให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง
			2.3 วิธีการประเมินผล <input type="checkbox"/> 1. สอบข้อเขียน <input checked="" type="checkbox"/> 2. สอบปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> 3. สอบปากเปล่า <input checked="" type="checkbox"/> 4. แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน <input type="checkbox"/> 5. ประกวดแข่งขันผลงาน <input checked="" type="checkbox"/> 6. สังเกตพฤติกรรมของนิสิต

			<input type="checkbox"/> 7. นิสิตประเมินตนเอง <input checked="" type="checkbox"/> 9. ประเมินจากการพัฒนาโครงการคนเดียว	<input type="checkbox"/> 8. ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น <input type="checkbox"/> 10. ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม
--	--	--	--	--

			3. ทักษะทางปัญญา	
			3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	
●	○	○	(1) สามารถคิดวิเคราะห์ประเด็นปัญหาอย่างสร้างสรรค์	
●	○	○	(2) สามารถสังเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้ทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชา เพื่อออกแบบและทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่	
			3.2 วิธีการสอน	
			<input type="checkbox"/> 1. การบรรยาย <input type="checkbox"/> 3. การสาธิต <input type="checkbox"/> 5. ให้การบ้าน แบบฝึกหัด <input type="checkbox"/> 7. ใช้แบบจำลอง เกม ในการสอน	<input checked="" type="checkbox"/> 2. การให้กรณีศึกษา <input checked="" type="checkbox"/> 4. การทำวิจัย ค้นคว้า โครงการ <input type="checkbox"/> 6. ฝึกปฏิบัติ <input checked="" type="checkbox"/> 8. ให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง
			3.3 วิธีการประเมินผล	
			<input type="checkbox"/> 1. สอบข้อเขียน <input type="checkbox"/> 3. สอบปากเปล่า <input type="checkbox"/> 5. ประกวดแข่งขันผลงาน <input type="checkbox"/> 7. นิสิตประเมินตนเอง <input checked="" type="checkbox"/> 9. ประเมินจากการพัฒนาโครงการคนเดียว	<input checked="" type="checkbox"/> 2. สอบปฏิบัติการ <input checked="" type="checkbox"/> 4. แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน <input checked="" type="checkbox"/> 6. สังเกตพฤติกรรมของนิสิต <input type="checkbox"/> 8. ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น <input type="checkbox"/> 10. ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม

			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
●	○	○	4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา (1) มีภาวะผู้นำ มีความสามารถสูงในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ
○	●	○	(2) มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินวางแผนและปรับปรุง
			4.2 วิธีการสอน <input type="checkbox"/> 1. การบรรยาย <input type="checkbox"/> 2. การให้กรณีศึกษา <input type="checkbox"/> 3. การสาธิต <input checked="" type="checkbox"/> 4. การทำวิจัย ค้นคว้า โครงการงาน <input type="checkbox"/> 5. ให้การบ้าน แบบฝึกหัด <input type="checkbox"/> 6. ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> 7. ใช้แบบจำลอง เกม ในการสอน <input checked="" type="checkbox"/> 8. ให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง
			4.3 วิธีการประเมินผล <input type="checkbox"/> 1. สอบข้อเขียน <input checked="" type="checkbox"/> 2. สอบปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> 3. สอบปากเปล่า <input checked="" type="checkbox"/> 4. แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน <input type="checkbox"/> 5. ประกวดแข่งขันผลงาน <input checked="" type="checkbox"/> 6. สังเกตพฤติกรรมของนิสิต <input type="checkbox"/> 7. นิสิตประเมินตนเอง <input type="checkbox"/> 8. ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น <input checked="" type="checkbox"/> 9. ประเมินจากการพัฒนาโครงการเดียว <input type="checkbox"/> 10. ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม

			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
●	○	○	5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา (1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ปัญหาอย่างเจาะลึกในสาขาวิชา
○	●	○	(2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
○	●	○	(3) สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ
			5.2 วิธีการสอน <input type="checkbox"/> 1. การบรรยาย <input type="checkbox"/> 2. การให้กรณีศึกษา <input type="checkbox"/> 3. การสาธิต <input checked="" type="checkbox"/> 4. การทำวิจัย ค้นคว้า โครงการงาน <input type="checkbox"/> 5. ให้การบ้าน แบบฝึกหัด <input type="checkbox"/> 6. ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> 7. ใช้แบบจำลอง เกม ในการสอน <input checked="" type="checkbox"/> 8. ให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง
			5.3 วิธีการประเมินผล <input type="checkbox"/> 1. สอบข้อเขียน <input checked="" type="checkbox"/> 2. สอบปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> 3. สอบปากเปล่า <input checked="" type="checkbox"/> 4. แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน <input type="checkbox"/> 5. ประกวดแข่งขันผลงาน <input checked="" type="checkbox"/> 6. สังเกตพฤติกรรมของนิสิต <input type="checkbox"/> 7. นิสิตประเมินตนเอง <input type="checkbox"/> 8. ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น <input checked="" type="checkbox"/> 9. ประเมินจากการพัฒนาโครงการงานเดี่ยว <input type="checkbox"/> 10. ประเมินจากการพัฒนาโครงการงานกลุ่ม

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง บรรยาย	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติ	กิจกรรมการเรียนการ สอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	หยุดวันแม่แห่งชาติ				
2	ครั้งที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม/ วิจัย คืออะไร /การออกแบบงานวิจัย	3	0	บรรยาย	รศ. ดร. ชนิกันต์
3	ครั้งที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม/ สถานภาพงานวิจัยระดับ บัณฑิตศึกษาทางสถาปัตยกรรม/ การนำงานวิจัยไปใช้ในงานที่ เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม/ ประเภทของงานวิจัย	3	0	บรรยาย/HW 1 Research Topic	รศ. ดร. ชนิกันต์
4	ครั้งที่ 3 การสืบค้นฐานข้อมูลที่ สำนักหอสมุดให้บริการ 17:30-20:00 น.	3	0	บรรยายที่สำนักหอสมุด	คุณกิตติยา รศ. ดร. ชนิกันต์
5	ครั้งที่ 4 การวิจัยเชิงคุณภาพและ ปริมาณ Interpretive- historical research/Qualitative research	3	0	บรรยาย/อภิปราย ส่งงาน HW 1 HW 2 Research Background and Literature List	รศ. ดร. ชนิกันต์ ผศ.ดร.สุภาพร
6	ครั้งที่ 5 Correlational research/ experimental research	3	0	บรรยาย/อภิปราย ส่งงาน HW 2 HW 3 Research Background and literature review (Midterm Paper)	ผศ.ดร.นवलวรรณ รศ. ดร. ชนิกันต์
7	ส่ง Midterm paper (HW 3): Research Proposal Draft (Topic, background and lists of literatures)				

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง บรรยาย	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติ	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
8	ครั้งที่ 6 Simulation and modeling/logical argumentation	3	0	บรรยาย/อภิปราย	ผศ.ดร. ปารเมศ รศ. ดร. ชนิกานต์
9	ครั้งที่ 7 Case studies and combined strategies	3	0	บรรยาย/อภิปราย	ผศ.ดร.ภัทรนันท์ รศ. ดร. ชนิกานต์
10	พิธีพระราชทานปริญญาบัตร				
11	ครั้งที่ 8 เครื่องมือในการทำวิจัย: เครื่องมือตรวจวัดทางเทคโนโลยี อาคาร/การรายงานผลการวิจัย จรรยาบรรณ ลิขสิทธิ์งานวิจัย	3	0	บรรยาย/อภิปราย	คุณกนกกร รศ. ดร. ชนิกานต์
12	ครั้งที่ 9 นิติสนทนาเสนอ Draft Midterm Paper/Comment session/ การเขียนและนำเสนอ โครงการวิจัย (Research proposal)/ แบบฟอร์มการทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าอิสระ	3	0	บรรยาย ใ้ทำงาน HW 4 proposal	รศ. ดร. ชนิกานต์
13	ครั้งที่ 10 เครื่องมือในการทำวิจัย : Endnote/Word style/excel	3	0	บรรยาย	รศ. ดร. ชนิกานต์
14	ครั้งที่ 11 เครื่องมือในการทำวิจัย: การเลือกกลุ่มตัวอย่างและการทำแบบสอบถาม	3	0	บรรยาย	อ.ดร.นवलวรรณ
15	ครั้งที่ 12 สถิติกับการวิจัย 1	3	0	บรรยาย ส่ง HW 4 Draft proposal (Optional)	ผศ.ดร.นवलวรรณ
16	ครั้งที่ 13 สถิติกับการวิจัย 2	3	0	บรรยาย	ผศ.ดร.นवलวรรณ
17	ครั้งที่ 14 Proposal presentation	3	0	บรรยาย	รศ. ดร. ชนิกานต์
18	24:00 น. ส่ง Research proposal (ส่ง HW 4) และงาน presentation				

2. การประเมินผล

กิจกรรม ที่	กิจกรรมการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วน (%) ของการ ประเมินผล
1	สอบข้อเขียน		0%
2	สอบปฏิบัติการ		10%
3	สอบปากเปล่า		0%
4	แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน		0%
5	ประกวดแข่งขันผลงาน		0%
6	สังเกตพฤติกรรมของนิสิต		10%
7	นิสิตประเมินตนเอง		0%
8	ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น		0%
9	ประเมินจากการพัฒนาโครงการเดี่ยว		80%
10	ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม		0%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก	ประเภท	
	ตำราหลัก	เอกสาร
<p>มูลนิธิบัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2548). การเขียนบทความวิจัยระดับนานาชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.</p> <p>สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2548) การใช้สถิติในงานวิจัยอย่างถูกต้อง.</p> <p>สุธีระ ประเสริฐสรรพ (2551). สนุกกับงานวิจัย, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.</p> <p>สรชัย พิศาลบุตร (2547). วิจัย ใครง่ายๆ, วิทยพัฒน์.</p> <p>Barzun, J. and H. F. Graff (2004). The Modern Researcher. Belmont, CA, Thomson/Wadsworth.</p> <p>Creswell, J. W. (2009). Research Design : Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Thousand Oaks, Calif., Sage Publications.</p> <p>Groat, L. N. and D. Wang (2002). Architectural Research Methods. New York, J. Wiley.</p>		

<p>Joroff, M. and Morse, S., (1984) "A Proposed Framework for the Emerging Field of Architectural Research." In James C. Snyder, (ed.) Architectural Research. New York: Van Nostrand Reinhold, pp. 15-28.</p> <p>Kaplan, A. (1964) "Chapter 1: Methodology," The Conduct of Inquiry. San Francisco, CA: Chandler Publishing Co., pp. 3-33.</p> <p>Mertens, D. M. (1998). Research Methods in Education and Psychology : Integrating Diversity with Quantitative & Qualitative Approaches. Thousand Oaks, Calif., Sage Publications.</p> <p>Robinson, J. (1990). "Architectural Research: Incorporating Myth and Science," Journal of Architectural Education 44/1, pp. 20-32.</p> <p>Rudestam, K. E. and R. R. Newton (2007). Surviving your Dissertation : A Comprehensive Guide to Content and Process. Los Angeles, SAGE Publications.</p>		
<p>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ รวมบทความวิจัยวิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าอิสระ โครงการสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาอนุรักษ์อาคาร วิเชียร เกตุสิงห์ (2543) สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย.</p>		
<p>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ http://owl.english.purdue.edu/ http://www.royin.go.th/th/home/ http://www.lib.ku.ac.th American Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Inc., Ashrae 55-2010 Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy 2010. Bell, M. and Lowe, R. (2000) "Energy Efficient Modernisation of Housing: a UK Case Study," Energy and Buildings 32, pp. 267-280. Farbstein, J. and Kantrowitz, M. (1991) "Design Research in the Swamp," In E. Zube and G.T. Moore (eds.) Advances in Environment, Behavior, and Design, Vol. 3 New York: Plenum Press, pp. 297-318. Feldman, M. (1995). Strategies for Interpreting Qualitative Data. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc. pp.1-8; 64-68.</p>		

<p>Heschong, L. (1997) <i>Thermal Delight in Architecture</i>. Cambridge, MA; MIT Press.</p> <p>Jacobs, J. (1961) "Introduction," <i>The Death and Life of Great American Cities</i>. New York: Random House, pp. 13-35.</p> <p>Kolata, G. (1996) "Research Links Writing Style to the Risk of Alzheimer's," <i>The New York Times</i>, Feb. 21, 1996, p. A7.</p> <p>Kolata, G. (1997) <i>Model Shows How Improved Medical Care Allowed Population Surge</i>, <i>The New York Times</i>, January 7, 1997.</p> <p>Marcus, Clare Cooper (1995) Chapter 1, <i>House as Mirror of Self</i>. Berkeley, CA: Conari Press, pp. 3-18.</p> <p>Mark, R. and Clark, W, (1984) "Gothic Structural Experimentation," <i>Scientific American</i>, November, 1984, pp. 176-185.</p> <p>Medved, S. and Novak, P. (1998) "Heat Transfer through a Double Pane Window with an Insulation Screen Open at the Top," <i>Energy and Buildings</i> 28, pp. 257-268.</p> <p>Nagourney, E. (2006) "Diet May Drive on Beer, Wine and Health," <i>The New York Times</i>, January 31, 2006, p. D6.</p> <p>Newman, O. (1972) "Preface," Chapters 1 and 8, <i>Defensible Space: Crime Prevention through Urban Design</i>. New York: the MacMillan Company, xiii-xvii; 1-21; 187-208.</p> <p>Schwartz, S. Zorn, P. and Hansen, D. (1986) "Research Issues and Pitfalls in Growth Control Studies," <i>Land Economics</i>, 62:3 pp. 223-233</p> <p>Whyte, W. (1980) <i>The Social Life of Small Urban Spaces</i>. Washington, DC: The Conservation Foundation, pp. 10-39; 102-111.</p> <p>Yin, R.K. (1984, 1989) <i>Case Study Research</i>. Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc. pp. 1-44.</p>		
--	--	--

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์กับนิสิต <input type="checkbox"/> การสะท้อนคิด (reflective journal) ของนิสิต <input checked="" type="checkbox"/> แบบประเมินอาจารย์และแบบประเมินรายวิชา <input type="checkbox"/> การสังเกตพฤติกรรมของนิสิต <input type="checkbox"/> ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ดที่อาจารย์ได้จัดทำไว้สื่อสารกับนิสิต <p>สำหรับกลยุทธ์อื่นๆ ให้กรอกในกรอบด้านล่าง (หากไม่มีกลยุทธ์อื่นๆ ให้เว้นว่างไว้ หรือใส่คำว่า “ไม่มี”)</p>
ไม่มี
<p>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> การสังเกตการสอนของผู้ร่วมทีมการสอน <input checked="" type="checkbox"/> ผลการสอบ/การเรียนรู้ <input checked="" type="checkbox"/> การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> การประเมินโดยคณะกรรมการประเมินข้อสอบและวิธีการประเมิน <p>สำหรับกลยุทธ์อื่นๆ ให้กรอกในกรอบด้านล่าง (หากไม่มีกลยุทธ์อื่นๆ ให้เว้นว่างไว้ หรือใส่คำว่า “ไม่มี”)</p>
ไม่มี
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> สัมมนา ประชุมปฏิบัติการการจัดการเรียนการสอน <input type="checkbox"/> การวิจัยในชั้นเรียน <input type="checkbox"/> การวิจัยอื่น ๆ <p>สำหรับกลยุทธ์อื่นๆ ให้กรอกในกรอบด้านล่าง (หากไม่มีกลยุทธ์อื่นๆ ให้เว้นว่างไว้ หรือใส่คำว่า “ไม่มี”)</p>
ไม่มี
<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> มีคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต <input type="checkbox"/> การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนิสิตโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร <p>สำหรับกลยุทธ์อื่นๆ ให้กรอกในกรอบด้านล่าง (หากไม่มีกลยุทธ์อื่นๆ ให้เว้นว่างไว้ หรือใส่คำว่า “ไม่มี”)</p>
ไม่มี
<p>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> ปรับปรุงรายวิชาทุกปี ตามผลการสัมมนาการจัดการเรียนการสอน <input type="checkbox"/> ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี ตามข้อเสนอแนะและผลจากการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ <input type="checkbox"/> เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน <p>สำหรับกลยุทธ์อื่นๆ ให้กรอกในกรอบด้านล่าง (หากไม่มีกลยุทธ์อื่นๆ ให้เว้นว่างไว้ หรือใส่คำว่า “ไม่มี”)</p>

ไม่มี
