

**รายละเอียดของรายวิชา**  
**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร**  
**คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป**

1	รหัสและชื่อวิชา	07-611-104	หลักศิลปะเพื่องานคหกรรมศาสตร์ Principle of Arts in Home Economics
2	จำนวนหน่วยกิต	3 (2-2-5)	
3	หลักสูตรและประเภทของวิชา	คหกรรมศาสตรบัณฑิต กลุ่มวิชาแกน	
4	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	อ.สุวดี ประดับ , อ.อารยะ ไทยเที่ยง	
5	ภาคการศึกษา	1/2557 / ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบแฟชั่นผ้าและเครื่องแต่งกาย สาขาวิชาอุตสาหกรรมบริการอาหาร และสาขาวิชาบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์	
6	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)	-	
7	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)	-	
8	สถานที่เรียน	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	
9	วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	7 กรกฎาคม 2557	

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

1	จุดมุ่งหมายของรายวิชา	เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสุนทรียศาสตร์ และการรับรู้ทางศิลปะ ประวัติศาสตร์ศิลปะที่เกี่ยวข้องกับงานคหกรรมศาสตร์ หลักการจัดองค์ประกอบของศิลปะ และ การสร้างสรรค์งานศิลปะเพื่อประยุกต์ในงานคหกรรมศาสตร์ ตลอดจน เห็นคุณค่าและความสำคัญของ วิชาหลักศิลปะเพื่องานคหกรรมศาสตร์
2	วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา	เพื่อให้สอดคล้องกับ มคอ 2

**หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ**

1	คำอธิบายรายวิชา	สุนทรียศาสตร์และการรับรู้ทางศิลปะ ประวัติศาสตร์ศิลปะที่เกี่ยวข้องกับงานคหกรรมศาสตร์ หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ และการสร้างสรรค์งานศิลปะเพื่อประยุกต์ในงานคหกรรมศาสตร์			ประธาน กรรมการ
2	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	กรรมการ กรรมการ กรรมการ
		30 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา	สอนเสริมเฉพาะ ความต้องการของ นักศึกษาบางราย	30 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา	กรรมการ กรรมการ
3	จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล	อ.สุวดี ประดับ อ.อารยะ ไทยเที่ยง			กรรมการ

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านคำชี้แจงรายละเอียดลักษณะรายวิชา</li> <li>- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ( เฉพาะรายที่ต้องการ) สถานที่ให้คำปรึกษา อาคาร 5 ชั้น 3 สาขาวิชาออกแบบแฟชั่นผ้าและเครื่องแต่งกาย โทรฯ 02 2819231-4 ต่อ 5301 E-mail : riya_yari@hotmail.com</li> </ul>
---

#### หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

<b>1</b>	<b>คุณธรรม จริยธรรม รอทักสูตรจากสาขาคุณธรรม</b>
	<p>1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(2) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม</li> <li>(3) มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ</li> </ul>
	<p>1.2 วิธีการสอน</p> <p>ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอดแทรกความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และสังคม</li> <li>- เน้นเรื่องการแต่งกายและการปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้อง ตามระเบียบข้อบังคับ มหาวิทยาลัย</li> <li>- ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ และข้อบังคับขององค์กรและสังคม</li> <li>- ปลุกฝังจรรยาบรรณวิชาชีพ</li> <li>- ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี</li> </ul>
	<p>1.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา</li> <li>- มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมารายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม</li> <li>- ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล</li> <li>- ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่มอบหมาย</li> </ul>
<b>2</b>	<b>ความรู้</b>
	<p>ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1.) เข้าใจองค์ความรู้ในรายวิชาอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ</li> <li>(4.) สามารถบูรณาการความรู้ทั้งในสาขาวิชา และนอกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อต่อยอดองค์ความรู้</li> </ul>
	<p>2.1 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้</li> <li>- จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษาร่างสรรค์ผลงานด้านศิลปะเพื่องานคุณธรรมศาสตร์</li> <li>- ให้นักศึกษาปฏิบัติการสร้างงานศิลปะโดยนำหลักการทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้</li> </ul>
	<p>2.2 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากผลงานและการปฏิบัติ</li> <li>- การทดสอบย่อย</li> <li>- ประเมินจากผลการปฏิบัติงานและผลงานสำเร็จ</li> <li>- การสอบปลายภาค</li> </ul>



3	<b>ทักษะทางปัญญา</b>
	(1) คิดอย่างมีระบบพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
	3.1 วิธีการสอน - ให้นักศึกษาปฏิบัติผลงานจริง - อภิปราย งานกลุ่ม - ศึกษา ค้นคว้า พร้อมรายงานโดยเพิ่มสะสมผลงาน
	3.2 วิธีการประเมินผล - ประเมินผลจากผลงานสำเร็จ - ทดสอบย่อย และสอบปลายภาค - ประเมินจากเพิ่มสะสมผลงาน
4	<b>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>
	(2) สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์ - นำเสนอการสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง เป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม
	4.1 วิธีการสอน - ให้คำแนะนำในการสร้างผลงาน เพื่อส่งเสริมทักษะการใช้ความคิดสร้างสรรค์ - ส่งเสริมให้นักศึกษาลำแสดงออกและเสนอความคิดเห็น โดยการจัดอภิปรายและนำเสนองานที่มอบหมายให้ค้นคว้า
	4.2 วิธีการประเมินผล - พิจารณาจากการนำเสนอผลงานของนักศึกษา - ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม
5	<b>ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยี</b>
	(3) สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
	5.1 วิธีการสอน - มอบหมายให้คิด วิเคราะห์รูปแบบผลงานศิลปะประเภทต่างๆ - มอบหมายงานค้นคว้า จากเว็บไซต์และสื่อการสอนต่างๆ - การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย
	5.2 วิธีการประเมินผล - สังเกตพฤติกรรมนักศึกษา ด้านความมีเหตุผล และการบันทึกเป็นระยะ - ประเมินจากผลงานและการนำเสนอ
6	<b>ทักษะด้านการปฏิบัติงาน (ถ้ามี)</b>
	(1) สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้ (2) สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องโดยอิสระ (3) สามารถประยุกต์การปฏิบัติงานเพื่อการแก้ปัญหาในสภาพจริงได้
	6.1 วิธีการสอน - บรรยาย - สาธิตประกอบการบรรยายก่อนให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ - สร้างเจตคติที่ดีต่อการฝึกปฏิบัติ - ให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและมีความประณีต

<ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงความชื่นชมในความสามารถและให้รางวัลแก่นักศึกษาที่มีผลงานการฝึกปฏิบัติดี</li> <li>- ส่งเสริมให้นักศึกษาใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างงานองค์ประกอบศิลป์</li> <li>- สนับสนุนการทำเพิ่มสะสมผลงาน</li> <li>- ฝึกนักศึกษาให้มีกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน</li> <li>- สามารถแก้ปัญหาซึ่งเกิดจากการทำงาน และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้</li> <li>- อาจารย์ปฏิบัติตนเองเป็นตัวอย่างที่ดีในการปฏิบัติงานและดูแลการฝึกทักษะตลอดเวลา</li> </ul>
<p>6.1 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน</li> <li>- ประเมินจากผลงานการสร้างสรรค์ที่สำเร็จและงานที่มีมอบหมาย</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกด้านเจตคติ</li> </ul>

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1 แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด (หน่วย เรียน/บทเรียน/หัวข้อ)	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน	สื่อที่ใช้	การวัดผล
1	1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ สุนทรียศาสตร์ 1.1 ความหมาย / ความเป็นมา ของสุนทรียศาสตร์ 1.2 ความสำคัญของ สุนทรียศาสตร์ 1.3 คุณค่าทางสุนทรียศาสตร์	4	ฟังดนตรี / ดู VCD /ดูผลงานศิลปะ	แผ่นCDเพลง/ ภาพยนตร์และ ตัวอย่างผลงาน ศิลปะ	ความสนใจ และการมีส่วนร่วม ร่วม
2	1.4 องค์ประกอบของ สุนทรียศาสตร์ 1.5 องค์ประกอบการเกิด ประสบการณ์สุนทรียศาสตร์ 1.6 สุนทรียศาสตร์กับศิลปะ	4	เขียนบรรยายภาพ	ภาพงานศิลปะ	ความสนใจ และการมีส่วนร่วม ร่วม
3	2. การรับรู้ 2.1 การรับรู้ทางศิลปะ 2.2 การรับรู้และการลงตา 2.3 การรับรู้และความงาม	4	ฝึกดูภาพการรับรู้/ สร้างภาพตามที่ รับรู้/วิเคราะห์ภาพ องค์ประกอบ	ภาพงานศิลปะ ภาพ องค์ประกอบ	ความสนใจ และการมีส่วนร่วม ร่วม
4	3. ประวัติศาสตร์ศิลปะที่ เกี่ยวข้องกับงานคหกรรมศาสตร์ 3.1 ประวัติศาสตร์ศิลปะ 3.2 งานคหกรรมศาสตร์	4	วิเคราะห์ภาพ งานคหกรรม ศาสตร์	ภาพงาน คหก กรรมศาสตร์แต่ ละสาขา	ความสนใจ และการมีส่วนร่วม ร่วม
5	4. หลักของศิลปะและ องค์ประกอบศิลปะ 4.1 ความหมายของศิลปะ	4	ปฏิบัติการเรื่องจุด และเส้น	ตัวอย่างงาน องค์ประกอบ เรื่องจุดและเส้น	ผลงานสำเร็จ ความสนใจและ การมีส่วนร่วม



	4.2 ประเภทและขอบข่ายของศิลปะ 4.3 องค์ประกอบของศิลปะ 4.3.1 ความหมายขององค์ประกอบศิลป์ 4.3.2 ส่วนประกอบขององค์ประกอบศิลป์ จุด-เส้น				
6	4.3.3 องค์ประกอบศิลป์ รูปร่าง-รูปทรง	4	ปฏิบัติการเรื่อง รูปร่างรูปทรง	ตัวอย่างงาน องค์ประกอบ เรื่องรูปร่าง รูปทรง	ผลงานสำเร็จ ความสนใจ และการมีส่วนร่วม
7	4.3.4 ค่าน้ำหนักและแสงเงา	4	ปฏิบัติการสร้างค่า น้ำหนักและแสง เงา	ตัวอย่างงาน องค์ประกอบ เรื่องค่าน้ำหนัก และแสงเงา	ผลงานสำเร็จ ความสนใจ และการมีส่วนร่วม
8	4.3.5 พื้นผิว / จังหวะ/ที่ว่าง	4	ปฏิบัติการสร้าง พื้นผิวและจังหวะ	ตัวอย่างงาน องค์ประกอบ เรื่องพื้นผิว จังหวะ และ ที่ว่าง	ผลงานสำเร็จ ความสนใจ และการมีส่วนร่วม
9	4.3.6 ทฤษฎีสี/ความหมายและ ประเภทของสี ค่าน้ำหนักของสี	4	สร้างColor wheel และ วรรณะสี	ตัวอย่างงาน องค์ประกอบ เรื่องทฤษฎีสี	ผลงานสำเร็จ ความสนใจ และการมีส่วนร่วม
10	4.3.7 เทคนิคการระบายสีแบบ ต่างๆ 4.3.8 การใช้สีแบบเอกรงค์ / สี กลมกลืน	4	ปฏิบัติการระบายสี ตามเทคนิคต่างๆ ปฏิบัติการใช้สี เอกรงค์ สี กลมกลืน	ตัวอย่างงาน ภาพการระบาย สีเทคนิคแบบ ต่างๆ ตัวอย่างงาน องค์ประกอบ เรื่องสีเอกรงค์ และสีกลมกลืน	ผลงานสำเร็จ ความสนใจ และการมีส่วนร่วม ร่วมผลงาน สำเร็จ ความสนใจ และการมีส่วนร่วม
11	4.3.9 การใช้สีชัด /สี ตรงข้าม	4	ปฏิบัติการใช้สีชัด และ สีตรงข้าม	ตัวอย่างงาน องค์ประกอบที่ ระบายสีด้วย การใช้สีชัดและ สีตรงข้าม	ผลงานสำเร็จ ความสนใจ และการมีส่วนร่วม

12	4.3.10 การใช้สีสด / และการใช้สีแบบจุดสี	4	ปฏิบัติการใช้ สีสด และการใช้สีแบบจุดสี	ตัวอย่างงาน องค์ประกอบที่ระบายสีด้วยเทคนิคจุดสีและการใช้สีสด	ผลงานสำเร็จ ความสนใจ และการมีส่วนร่วม
13	4.3.11 หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์เรื่องสมดุล -จุดเด่น	4	จัดภาพโดยเน้นสมดุลและจุดเด่น	ตัวอย่างงาน องค์ประกอบเรื่องสมดุลและจุดเด่น	ผลงานสำเร็จ ความสนใจ และการมีส่วนร่วม
14	4.12 การซ้ำ/การตัดกัน/เอกภาพ	4	กิจกรรมกลุ่ม/จัดภาพโดยเน้นการซ้ำและการตัดกัน และมีเอกภาพ	ตัวอย่างงาน องค์ประกอบเรื่องการซ้ำการตัดกันและเอกภาพ	ผลงานสำเร็จ ความสนใจ และการมีส่วนร่วม
15	5. การสร้างสรรค์งานศิลปะเพื่อประยุกต์ในงานคหกรรมศาสตร์ 5. ปฏิบัติงานศิลปะตามความสามารถและความถนัดของตนเอง 5.1 การประยุกต์งานศิลปะกับงานวิชาชีพของตน 5.2 การจัดภาพตามความถนัดของตน	4	ประยุกต์งานศิลปะกับงาน คหกรรมศาสตร์ จัดภาพตามความถนัดและความสามารถของตน โดยนำไปประยุกต์ใช้กับวิชา ในสาขาที่ตนสังกัด (การสอบปฏิบัติ)	ตัวอย่างการประยุกต์งานศิลปะในงาน คหกรรมศาสตร์ และการจัดภาพกับงานวิชาชีพ สาขาต่างๆ	ผลงานสำเร็จ ความสนใจ และการมีส่วนร่วม
16	สอบปลายภาคการศึกษา	2			คะแนนสอบปลายภาค

## 2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	ผลการเรียน 5 ด้าน	การเข้าชั้นเรียน การแต่งกาย ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา	ตลอดภาคการศึกษา	10 %
2	ผลการเรียน 5 ด้าน	การทดสอบย่อย การนำเสนอผลงานและสอบปฏิบัติ การสอบปลายภาค ผลงานที่ได้รับมอบหมาย	8 15 16 ตลอดภาคการศึกษา	20 % 10 % 20 % 20 %
3	ผลการเรียน 5 ด้าน	ผลงานสำเร็จและเพิ่มสะสมผลงาน	ตลอดภาคการศึกษา	20 %



## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1	<p>เอกสารและตำราหลัก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชลุต นิมเสมอ.(2544).องค์ประกอบของศิลปะ.ไทยวัฒนาพานิช จำกัด. กรุงเทพฯ</li> <li>2. บุญเยี่ยม แยมเมือง.(2537).สุนทรียทางทัศนศิลป์.สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.กรุงเทพฯ</li> <li>3. มัย ตะติยะ.(2547).สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์.สำนักพิมพ์วาดศิลป์.กรุงเทพฯ</li> <li>4. รัจรี นพเกตุ.(2540).จิตวิทยาการรับรู้.สำนักพิมพ์ประกายหมึก.กรุงเทพฯ</li> <li>5. วิรุณ ตั้งเจริญ.(2546).สุนทรียศาสตร์เพื่อชีวิต.สำนักพิมพ์อเนกไอศิว.กรุงเทพฯ</li> <li>6. สมชาย พรหมสุวรรณ (2548). หลักการทัศนศิลป์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.</li> <li>7. ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์.(2546).ทัศนศิลป์ปริทัศน์. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.กรุงเทพฯ</li> </ol>
2	<p>เอกสารและข้อมูลสำคัญ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กุลนิภา เหลือบจำเริญ.(2553).องค์ประกอบศิลป์.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.</li> <li>2. เทียนชัย ตั้งพรประเสริฐ.(2553).องค์ประกอบศิลป์1.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.</li> </ol>
3	<p>เอกสารและข้อมูลแนะนำ</p> <p>- จากเว็บไซต์ต่างๆ</p>

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1	<p>กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <p>การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</li> <li>- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา</li> </ul>
2	<p>กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <p>ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการเรียนของนักศึกษา</li> <li>- การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้</li> </ul>
3	<p>การปรับปรุงการสอน</p> <p>หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอนโดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน</li> <li>- การวิจัยในชั้นเรียน</li> </ul>
4	<p>การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <p>ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อยและหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>- ตั้งคณะกรรมการประจำสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ ตามที่กำหนดใน รายวิชา เช่น ข้อสอบ รายงาน วิธีให้คะแนนสอบและคะแนนพฤติกรรม</li> </ul>
5	<p>การดำเนินการทวนสอบและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4</li> <li>- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหา ที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ</li> </ul>