

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา 2021116 วาดเส้นพื้นฐาน
2. จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต 3 (2-2-5)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	อ.อรนุช สมคะเน,
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	1/2563
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)	ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)	ไม่มี
8. สถานที่เรียน	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	4 มิถุนายน 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีของการวาดเส้น 2. เพื่อให้นักศึกษาเกิดกระบวนการวิเคราะห์พัฒนาทักษะคิดริเริ่มในการสร้างงานวาดเส้น 3. เพื่อให้นักศึกษาเกิดความคิดและสามารถสร้างสรรค์ผลงานวาดเส้นได้ 4. เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ความเข้าใจจากทฤษฎีการวาดเส้นไปใช้กับการทำงานศิลปะในแขนงต่างๆ และใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา	<p>เป็นการเตรียมความพร้อมด้านทักษะและความสามารถในการนำ ความรู้ ความเข้าใจ ที่เกี่ยวกับการวาดเส้นใช้ประกอบอาชีพและใช้ในชีวิตประจำวัน จึงได้มีการปรับแนวทางการสอน โดยใช้ตัวอย่างอ้างอิงที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้น</p>

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา กรรมวิธีการวาดเส้น การถ่ายทอดรูปแบบจากธรรมชาติแวดล้อมออกมาในลักษณะ 2 มิติ และ 3 มิติ ลายเส้นชนิดต่างๆ รูปทรง แสงเงา พื้นผิว ระยะใกล้ – ไกล การแก้ปัญหาทางเทคนิคและวัสดุอุปกรณ์ให้ เหมาะสมกับเรื่องราวและสภาพแวดล้อม			
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 30 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมเพิ่มเติม นอกเวลาสำหรับ นักศึกษาที่ไม่เข้าใจ ในบทเรียน	การฝึกปฏิบัติ 30 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	-การศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ -ฟังเสวนาเกี่ยวกับรายวิชา
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล - อาจารย์ประจำรายวิชา ให้คำปรึกษาช่วงเวลาพักกลางวัน หรือเวลาว่างโดยมีการนัดหมายล่วงหน้า - อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)			

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีจรรยาบรรณวิชาชีพทางศิลปะและการออกแบบโดยมีคุณธรรม จริยธรรมตามคุณสมบัติหลักสูตร ดังนี้ - มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง หน้าที่และสังคม - มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพศิลปะ - มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและ ลำดับความสำคัญ - มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
1.2 วิธีการสอน - เชื้อเชื้อในการเข้าเรียน - บรรยายเรื่องวินัย ความรับผิดชอบ หน้าที่ต่อสังคม และจรรยาบรรณเสริมในเนื้อหาการเรียน - ส่งเสริมให้นักศึกษาเคารพในผลงาน และไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น

<p>1.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม - ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่ได้อบรม - การแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - สอบกลางภาค และสอบปลายภาคเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ที่ได้
<p>2. ความรู้</p>
<p>2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างของศิลปกรรมศาสตร์ - ความหมาย บทบาทและประเภทของการวาดเส้น - วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการวาดเส้นหุ่นนิ่ง - ขั้นตอนและวิธีการวาดเส้นหุ่นนิ่ง - ความเข้าใจในการลงแสงเงาและน้ำหนัก - วิธีการแสดงความเป็นพื้นผิวของหุ่นนิ่งในประเภทต่างๆ - หลักการวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานวาดเส้นหุ่นนิ่ง
<p>2.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย อภิปราย - สาธิตการวาดเส้นหุ่นนิ่ง - นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง - นักศึกษาฝึกวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานของตนเอง โดยนำเสนอในรูปแบบแฟ้มสะสมผลงาน
<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่ได้อบรม - การแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - ประเมินจากการสมบูรณ์ของรายงาน และการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน - สอบกลางภาค และสอบปลายภาคเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ที่ได้
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p>
<p>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ (การเห็น การคิด การเปรียบเทียบ) ที่จะนำไปสู่การถ่ายทอดเป็นผลงานวาดเส้นหุ่นนิ่งในลักษณะเหมือนจริงได้ - พัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาในการถ่ายทอดผลงานวาดเส้นได้อย่างสร้างสรรค์
<p>3.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาวัสดุ อุปกรณ์ ขั้นตอนและวิธีการวาดเส้นหุ่นนิ่ง - ฝึกปฏิบัติโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - หลักการวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานวาดเส้นหุ่นนิ่ง

<p>3.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลงานวาดเส้นหุ่นนิ่งตลอดภาคเรียน - การวิเคราะห์ผลงานวาดเส้นที่จัดทำขึ้นในรูปแบบแฟ้มสะสมผลงาน
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>
<p>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกัน - พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม - พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนด
<p>4.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์กรณีศึกษา - ปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคล - การนำเสนอผลงาน
<p>4.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากผลงานที่นำเสนอ - ประเมินจากรายงานการศึกษาด้วยตนเอง
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
<p>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างของปัจจัยในการสร้างงานศิลปะในแต่ละยุคสมัย ทำรายงาน นำเสนองานหน้าชั้น และอภิปรายร่วมกัน - พัฒนาทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษา - พัฒนาทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต - ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในศึกษาและจัดเก็บฐานข้อมูลทางประวัติศาสตร์ศิลปะ - ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม
<p>5.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และสร้างสรรค์ผลงานทำรายงานโดยเน้นกระบวนการคิดและสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ - นำเสนองานโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
<p>5.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการนำเสนอข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้าจากสื่อเทคโนโลยี และทำรูปเล่ม - ประเมินจากการทดสอบปลายภาค

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน				
ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จน. ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	- ความสำคัญของการวาดเส้น - วัตถุประสงค์ของการวาดเส้น - วัสดุอุปกรณ์ของการวาดเส้น - การถ่ายทอดรูปแบบด้วยการวาดเส้น	4	- การบรรยายประกอบภาพตัวอย่าง (Power Point) - วัสดุอุปกรณ์จริงในการปฏิบัติงาน - นักศึกษาร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็น - สาธิต ทดลองปฏิบัติงานวาดเส้น	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ์
2	- โครงสร้างของรูปทรงสี่เหลี่ยม และทรงกลม เพื่อศึกษาความต่างของรูปทรงทั้ง 2 ชนิด	4	- การบรรยาย,สาธิตวิธีการปฏิบัติงานวาดเส้น - อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานวาดเส้น - นักศึกษาปฏิบัติการวาดเส้นเพื่อฝึกความสัมพันธ์ของมือ การมองและความคิด	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ์
3	- โครงสร้างของกลุ่มรูปทรงเรขาคณิต - การจัดองค์ประกอบบนหน้ากระดาษ, สมดุลภาพ,เอกภาพ,และมิติ - การใช้เส้นแทนค่าน้ำหนักในการวาดเส้น	4	- การบรรยาย,สาธิตวิธีการปฏิบัติงานวาดเส้น - อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานวาดเส้น - นักศึกษาปฏิบัติการวาดเส้นเพื่อสร้างให้รูปทรงแสดงถึงการซับซ้อน การหลีอมน้ำ,จัดองค์ประกอบในภาพได้และสร้างมิติระยะใกล้ - ไกลได้	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ์
4	- การวาดเส้นเพื่อแสดงน้ำหนัก และทิศทางของแสง-เงาในรูปทรงเรขาคณิต	4	- การบรรยาย,สาธิตวิธีการปฏิบัติงานวาดเส้น - อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานวาดเส้น - นักศึกษาปฏิบัติการวาดเส้นเพื่อสร้างปริมาตรของวัตถุระยะใกล้-ไกลด้วยแสง-เงา	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ์
5	-การวาดเส้นหุ่นนิ่งจากธรรมชาติ	4	- การบรรยาย,สาธิตวิธีการปฏิบัติงานวาดเส้น - อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานวาดเส้น - นักศึกษาปฏิบัติการวาดเส้นเพื่อสร้างปริมาตรของวัตถุระยะใกล้-ไกลด้วยแสง-เงา	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จน. ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้/สื่อที่ ใช้	ผู้สอน
6	การวาดเส้นหุ่นนิ่งเป็นวัตถุทาง วิทยาศาสตร์ที่มีความมั่นใจ พร้อมทั้งแสดงแสง-เงา	4	- การบรรยาย,สาธิตวิธีการปฏิบัติงาน วาดเส้น - อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานวาดเส้น - นักศึกษาปฏิบัติกรวาดเส้นเพื่อ แสดงการสะท้อนแสงและการตก กระทบของแสง-เงาในวัตถุทาง วิทยาศาสตร์ที่มีความมั่นใจ	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ
7	- การวาดเส้นหุ่นนิ่งที่จัดวางด้วย ผ้ากับกระดาษต่างสีต่างชนิด เพื่อ แสดงมวล, ปริมาตร,ทิศทางรอยยับย่น และ การแสดงความรู้สึกอ่อนนุ่มของ ผ้ากับความแข็ง กระดาษของ กระดาษ	4	- การบรรยาย,สาธิตวิธีการปฏิบัติงาน วาดเส้น - อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานวาดเส้น - นักศึกษาปฏิบัติกรวาดเส้นเพื่อ แสดงความแตกต่างของวัตถุ 2 ชนิด	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ
8	สอบกลางภาค	4	ทำแบบประเมินผลการเรียนรู้	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ
9	- โครงสร้างของการวาดภาพหุ่น ปูนรูปคนโดยใช้ลายเส้นแทนค่า - สัดส่วน ปริมาตร	4	- การบรรยาย,สาธิตวิธีการปฏิบัติงาน วาด เส้น - อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานวาดเส้น - นักศึกษาปฏิบัติกรวาดเส้นหุ่นปูน รูปคนแสดงโครงสร้างและสัดส่วน อย่างถูกต้อง	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ
10-12	-การวาดเส้นหุ่นปูนรูปคนเพื่อ แสดงแสง-เงาที่มากกระทบ	6	- การบรรยาย,สาธิตวิธีการปฏิบัติงาน วาด เส้น - อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานวาดเส้น - นักศึกษาปฏิบัติกรวาดเส้นหุ่นปูน รูปคนแสดงแสง-เงาที่ถูกต้อง	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ
13 -14	- ปฏิบัติกรการเขียนภาพ ทิวทัศน์	8	- การบรรยาย,สาธิตวิธีการปฏิบัติงาน วาดเส้น - วิธีการเลือกมุมในการวาดภาพ	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ

สัปดาห์	หัวข้อ/รายละเอียด	จน.	กิจกรรมการเรียนรู้/สื่อที่	ผู้สอน
---------	-------------------	-----	----------------------------	--------

ที่		ชั่วโมง	ใช้	
15	- ปฏิบัติการการเขียนภาพคน ครึ่งตัว(Portrait)	4	- บรรยายพร้อมสื่อและร่วมกันอธิบาย - ทักษะศึกษาพิพิธภัณฑศิลป์ไทย ร่วมสมัย - วิเคราะห์ผลงานศิลปะไทยร่วม สมัย	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ์
16	ประเมินผลงานนักศึกษา (Student Portfolio and Final Project due)	4	- บรรยายสรุป และร่วมกัน อภิปราย	อ.อรนุช /อ.ยงยุทธ์

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
กิจกรรม ที่	ผลการ เรียนรู้*	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	2.1, 2.8 2.2, 3.4	ปฏิบัติชิ้นงานในชั้นเรียน	ตลอดเทอม	70 %
2	2.3, 2.7 3.1, 3.4, 5.11.1-4, 1.7 2.4, 4.4, 4.6 5.3	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย แสดง ความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดเทอม	10%
3	1.1-4, 1.7 2.4, 4.4, 4.6 5.3	- ประเมินแฟ้มสะสมผลงาน พัฒนาการในการเรียน - การแสดงความคิดเห็น ความสามารถในการวิเคราะห์ และวิจารณ์ผลงาน	16	20%
4		- สอบปลายภาค	16	30%

เอกสารหมายเลข มคอ. 3/8

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

<p>ธเนศ คล้ายสุวรรณ. วาดเส้น Pencil design guidebook Volume1. กรุงเทพฯ ,2556</p> <p>พิชญ์ ประเสริฐผล. วาดเส้นดินสอ. กรุงเทพฯ : เฟิสท์ ออฟเซท, 2549</p> <p>พงศ์ภวัน อะสีติรัตน์. เทคนิคการวาดเส้น. กรุงเทพฯ : ไทยควอลิตี้บุ๊คส์ , 2557</p> <p>วัชรพงศ์ หงษ์สุวรรณ. วาดเส้นพื้นฐาน Entrance & Admission. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์, 2557</p> <p>ศุภพงศ์ ยืนยง. หลักการเขียนภาพ Principles of Drawing. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2547</p> <p>อภิศักดิ์ บุญเลิศ. วาดเขียน DRAWING. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2541</p> <p>อนันต์ ประภาโส. วาดเส้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศิลปะประชา, 2553</p> <p>Eugene Felder & Emmett Elvin. The Complete Book of Drawing Techniques . London : Kandour Ltd, 2005</p> <p>Art of Still Life Drawing. New York : Sterling Publishinh Co., Inc., 2006</p>
<p>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารหลักสูตร เช่น หลักสูตร คู่มือครู หนังสือเรียน ฯลฯ - ตำราเกี่ยวกับการเรียนการสอน และการพัฒนาหลักสูตร
<p>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</p> <p>เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับหัวข้อในประมวลรายวิชา เช่น ปรัชญาการศึกษา วิวัฒนาการการศึกษาไทย ทฤษฎีหลักสูตร กระบวนการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ ฯลฯ</p>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <p>การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความคิดเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
<p>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <p>ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน - ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา - การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <p>หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สัมมนาการจัดการเรียนการสอน - การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

เอกสารหมายเลข มคอ. 3/9

<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <p>ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ใน</p>
--

วิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบ
ย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือ
ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา
โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการ
สอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์
ตามข้อ 4
- เปลี่ยนสลับอาจารย์ผู้สอน หรือเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงเพื่อให้
นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์
หรือผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชำนาญการต่างๆ