

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา

5692102 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
Laws and Ethics for computer technology

2. จำนวนหน่วยกิต

2 หน่วยกิต (2 – 0 – 4)

3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รายวิชาเลือก

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์อรอุมา เนียมหอม อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/2560 ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

31 พฤษภาคม 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รวมถึงพัฒนาการของกฎหมายและจริยธรรม มีความเข้าใจถึงระเบียบ กฎ กติกา มรรยาททางสังคม ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีความรู้ด้านกฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทั้งไทยและสากล

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษานำความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้งานได้ อย่างเหมาะสม รวมทั้งการมีความรู้เกี่ยวกับระเบียบ จรรยาบรรณและจริยธรรมของนักเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงเหตุการณ์เข้ากับหลักกฎหมายได้อย่างถูกต้อง เพื่อรองรับกับแนวโน้มด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีความก้าวหน้าในอนาคต

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

1. คำอธิบายรายวิชา

ความหมายที่เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรม คุณค่า อุดมการณ์ องค์ประกอบของจริยธรรม คุณค่าเชิงจริยธรรม ทศคติต่อพฤติกรรม จริยธรรม การหยั่งลึกทางสังคม การรู้จักทางสังคม เหตุผลเชิงจริยธรรม ลักษณะมุ่งอนาคต ความเชื่อในอำนาจในตน การศึกษากรณีตัวอย่างทางจริยธรรมในสังคมไทย การอภิปรายเกี่ยวกับกรณีขัดแย้งทางจริยธรรม การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับจริยธรรม การควบคุม พัฒนาสถานการณ์ และสิ่งแวดล้อม

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์	30	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติการต่อสัปดาห์	-	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง	60	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงที่สอนเสริมในรายวิชา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเป็นกลุ่ม และเฉพาะราย	

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ) โดยการประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์ของทางหลักสูตรสาขาวิชา ฯ หรือตามตารางเวลาเข้าพบที่กำหนด

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

มาตรฐานการเรียนรู้และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
1. คุณธรรม จริยธรรม <ul style="list-style-type: none"> - ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต - มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม - มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ - เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ - มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายโดยเน้นเนื้อหาในหัวข้อเรื่องและประเด็นที่ร่วมสมัยถึงวิชาการจากแหล่งข้อมูลต่างๆ - กำหนดให้นักศึกษามีการจัดทำกิจกรรมกลุ่ม - มีการส่งเสริมให้มีการเรียนรู้และการทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - ประเมินผลการนำเสนอรายงานในการจัดทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย - สามารถปฏิบัติงานตามใบงานที่กำหนดพร้อมทั้งอภิปรายผลที่เกิดขึ้นได้
2. ความรู้ <ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของกฎหมายและจริยธรรมที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ - สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการศึกษาข้อมูลจากสื่อ นานาชนิด เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์และสื่อจากแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ - ให้มีการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบข้อเขียน และสอบปฏิบัติ - สามารถนำเสนอและสรุปความจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการ เรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>คอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ ความรู้ทักษะ และการใช้ เครื่องมือที่เหมาะสมกับการ แก้ไขปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือ ประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ให้ตรงตาม ข้อกำหนด - สามารถติดตามความก้าวหน้า และวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ - รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์ อย่างต่อเนื่อง - สามารถบูรณาการความรู้ใน สาขาวิชาเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์กับความรู้ใน ศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 	<p>กฎหมายของนักเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการค้นคว้าหาบทความ ข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน โดย สามารถนำเสนอและสรุปได้ - มีการศึกษาโดยใช้ปัญหา และ จัดทำกิจกรรมกลุ่มย่อย 	
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <ul style="list-style-type: none"> - คิดอย่างมีวิจารณญาณและ อย่างเป็นระบบ - สามารถสืบค้น ตีความ และ ประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ใน การ แก้ไข ปัญหา อย่าง สร้างสรรค์ - สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็น ปัญหาและความต้องการ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการค้นคว้าศึกษาบทความ ทางด้านกฎหมายและจริยธรรม - มีการวิเคราะห์และสรุปประเด็น ปัญหาจากเรื่องที่ค้นคว้าได้ - มีการประยุกต์ใช้กฎหมายและ จริยธรรมได้อย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบย่อย - สอบกลางภาคและปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการคิด วิเคราะห์

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการ เรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> - สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม 		
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม - มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์หัวข้อที่กำหนดให้ พร้อมทั้งสามารถนำเสนอวิธีแก้ปัญหา - จัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกการนำเสนอและอภิปราย - มอบหมายงานรายกลุ่ม และรายบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินตนเอง และเพื่อน ด้วยแบบฟอร์มที่กำหนด - รายงานที่นำเสนอ พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม - รายงานการศึกษากิจกรรมกลุ่มย่อย
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเว็บไซต์ สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ และทำรายงาน โดยเน้นแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ - นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดทำรายงาน และนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี - การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการอภิปราย

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ความหมายและความสำคัญของจริยธรรม	2	- บรรยาย ยกตัวอย่าง มอบหมายแบบฝึกหัด - เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์	อ. อรุมา
2	จริยธรรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี และผู้ใช้เทคโนโลยี	2	- บรรยายประกอบสื่อและ นำเสนอ ชักถาม - ยกตัวอย่างวิเคราะห์ กรณีศึกษา	อ. อรุมา
3	อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	2	- บรรยายประกอบสื่อและ นำเสนอ ชักถาม - ศึกษาเพิ่มเติมจากตำรา และเอกสาร	อ. อรุมา
4	อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต (ต่อ)	2	- บรรยายประกอบสื่อและ นำเสนอ ชักถาม - ศึกษาเพิ่มเติมจากตำรา และเอกสาร	อ. อรุมา
5	ความเป็นส่วนตัว	2	- บรรยายประกอบสื่อและ นำเสนอ ชักถาม - ศึกษาเพิ่มเติมจากตำรา และเอกสาร	อ. อรุมา
6	กฎหมายคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและข้อมูล ส่วนบุคคล	2	- บรรยายประกอบสื่อและ นำเสนอ ชักถาม - มอบหมายงานให้ นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรมในการส่งเสริม คุณธรรมจริยธรรม กำหนดส่ง ในสัปดาห์ที่ 14	อ. อรุมา

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			- นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ โครงการจริยธรรม ดังนี้ 1. วัดท่าวังหิน 2. วัดกุดคูณ 3. วัดสุปัฏฯ 4. วัดหนองบัว	
7	ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล	2	- บรรยายประกอบสื่อและ นำเสนอ ชักถาม	อ. อรุมา
8	สอบกลางภาค	1 ชม.		
9	เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น	2	- บรรยายประกอบสื่อและ นำเสนอ ชักถาม - ศึกษาเพิ่มเติมจากตำรา และเอกสาร	อ. อรุมา
10	เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น (ต่อ)	2	- บรรยายประกอบสื่อและ นำเสนอ ชักถาม - ศึกษาเพิ่มเติมจากตำรา และเอกสาร	อ. อรุมา
11	ทรัพย์สินทางปัญญา	2	- บรรยายประกอบสื่อและ นำเสนอ ชักถาม - ศึกษาเพิ่มเติมจากตำรา และเอกสาร	อ. อรุมา
12	คุณภาพของซอฟต์แวร์	2	- บรรยายประกอบสื่อและ นำเสนอ ชักถาม - มอบหมายงานให้ นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรมในการส่งเสริม พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 กำหนดส่ง ใน สัปดาห์ที่ 15	อ. อรุมา

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
13	คุณภาพชีวิต พร้อมสรุปเนื้อหาที่ได้เรียนมา	2	- บรรยายประกอบสื่อและ นำเสนอ ชักถาม - ศึกษาเพิ่มเติมจากตำรา และเอกสาร	อ. อรุมา
14	จัดทำโครงการและรายงานสรุปโครงการฯ - โครงการสืบสานประเพณีและวัฒนธรรมแบบ ดั้งเดิมของไทย การแห่เทียนเข้าพรรษา จังหวัด อุบลราชธานี กลุ่มที่ 1	2	- รายงานสรุปโครงการ คุณธรรมและจริยธรรมที่ ได้รับมอบหมาย	อ. อรุมา
15	จัดทำโครงการและรายงานสรุปโครงการฯ - โครงการสืบสานประเพณีและวัฒนธรรมแบบ ดั้งเดิมของไทย การแห่เทียนเข้าพรรษา จังหวัด อุบลราชธานี กลุ่มที่ 2	2	- รายงานสรุปโครงการ ส่งเสริม พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550	อ. อรุมา
16	สอบปลายภาค	1 ชม.		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)	วิธีการประเมิน	กำหนดเวลาการ ประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1-1.4, 1.7,2.1- 2.5,2.8,3.1-3.4,5.3	สอบกลางภาค	8	20%
	ทดสอบย่อย	5, 11	20%
	สอบปลายภาค	16	30%
1.1-1.4, 1.7,2.1- 2.5,2.8,3.1-3.4, 4.4, 4.6, 5.3	การส่งงานตามที่มอบหมาย รายบุคคลและรายกลุ่ม	14, 15	30%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

- มานิตย์ จุมปา, รศ. คำอธิบายกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : วิญญูชน, 2553
- Joanne Banker Hames and Yvonne Ekern. **Introduction to Law.** 4th ed. Delmar Prentice Hall, 2009

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- เกษมสันต์ วิลาวรรณ, ศ. คำอธิบายกฎหมายแรงงาน. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ : วิญญูชน, 2552
- ชาญชัย แสงศักดิ์. **กฎหมายมหาชน : ความเป็นมา ทฤษฎี และหลักการที่สำคัญ.** กรุงเทพฯ : วิญญูชน, 2553
- ดิเรก ควรสมาคม, ผศ. **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : วิญญูชน, 2552
- นคร พจนวรวงษ์. **พ.ร.บ.สิทธิบัตร พ.ศ.2522 (แก้ไขเพิ่มเติมถึงปัจจุบัน).** กรุงเทพฯ : พิสิกส์เซ็นเตอร์, ม.ป.ป.
- ปราชญา กล้าผจญ. **คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ.** กรุงเทพฯ : ข้าวฟ่าง, 2548
- ฝ่ายวิชาการสุตรไพศาล. **พ.ร.บ.การพิมพ์.** กรุงเทพฯ : สุตรไพศาล, 2550
- พิศวาท สุขธนพันธ์. **ความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ไทย.** กรุงเทพฯ : นิติธรรม, 2552
- หยุด แสงอุทัย และคณะ. **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป.** พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ : ประกายพริก, 2552
- Beth Walston-Dunham. **Introduction to Law.** 5th ed. Delmar Cengage Learning, 2009
- William A. Owens et al. **Technology Policy Law and Ethics Regarding U.S. Acquisition and Use of Cyber Attack Capabilities.** National Academies Press. 2009

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- จุมพล ภิญญโณสินวัฒน์. **อะไรเอ่ย (?) ...ลิขสิทธิ์.** กรุงเทพฯ : ฐานบุ๊คส์, 2551
- พคิน เนื่องขมพู, ร.ต.อ. **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไปที่ใช้ในชีวิตประจำวัน.** กรุงเทพฯ : นิติบรรณการ, 2552
- สมคิด บางโม, รศ. **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป (ฉบับปรับปรุงใหม่).** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ยูแอนด์ไอ, 2553
- สุพล สุขศรีมั่งมี และคณะ. **ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายและความสามารถในการให้เหตุผลทางกฎหมาย : สรุปลำบรยาย ถาม-ตอบ เฉลย.** กรุงเทพฯ : SCIENCE CENTER, 2551

- Barbara K. Pierscionek. **Law and Ethics for the Eye Care Professional**. Butterworth – Heinemann, 2008
- Jeffrey Olen et al. **Applying Ethics: a Text with Reading**. 9th ed. Wadsworth Publishing Co., 2008

หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
- ผลที่ได้จากการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ รวมถึงพิจารณาจากผลที่ได้จากการทำโครงงานย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในหลักสูตรสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือ ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันในรายวิชา