



รายละเอียดของรายวิชา

คณะ รั้งสีเทคนิก

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขารั้งสีเทคนิก

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

RTG 122

ระเบียบวิธีวิจัย

1 (1-0-2)

(Research Methodology)

วิชาบังคับร่วม

-

วิชาบังคับก่อน

-

ภาคการศึกษา

S/2568

กลุ่ม

01

ประเภทของ



วิชา

วิชาปรับพื้นฐาน



วิชาศึกษาทั่วไป



วิชาเฉพาะ



วิชาเลือกเสรี

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ผศ.กัญจนพร โตชัยกุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ผู้สอน	ผศ.กัญจนพร โตชัยกุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
	รศ. มานัส มงคลสุข	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
	อ.ณัฐพงศ์ ดำนธน์วัฒน์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
	รศ.ดร.ปานันท์ กาญจนภูมิ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	คณะรั้งสีเทคนิก มหาวิทยาลัยรั้งสี	☒	ในที่ตั้ง	☐	นอกที่ตั้ง

วันที่จัดทำ	21 เมษายน 2568				
-------------	----------------	--	--	--	--

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาสามารถอธิบาย

- 1.1 ความรู้เบื้องต้นในการทำวิจัย การสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ
- 1.2 การเขียนรายงาน บทคัดย่อ เอกสารอ้างอิง
- 1.3 จริยธรรมในการวิจัยในคน เคารพสิทธิส่วนบุคคล และไม่โจรกรรมวรรณกรรม

2. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้เบื้องต้นในการทำวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย การสืบค้นข้อมูลและวารสารต่างๆ การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงาน การเขียนบทคัดย่อและเอกสารอ้างอิง จรรยาบรรณการใช้สัตว์ เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ จริยธรรมการทำวิจัยในคน การโจรกรรมทางวรรณกรรม

Introduction to research methodology, database and literatures reviews, statistical analysis, writing a report, writing an abstract, citations and reference, ethical use of animals for scientific purposes, research ethics and human rights, plagiarism.

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี1.....ชั่วโมง/สัปดาห์

- ☒ e-mail : gunjanaporn.t@rsu.ac.th
- ☐ Facebook :.....
- ☐ Line :.....
- ☐ อื่น

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1	(4) มีวินัย ตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละเพื่อส่วนรวม มีจิตอาสา และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน (5) มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่และการกระทำของตนทั้งกายและวาจาซึ่งอาจมีผลกระทบทางศาสนา วัฒนธรรม ความเชื่อส่วนบุคคล และเศรษฐกิจ	(ก) บรรยาย (แบบปฏิสัมพันธ์ : ให้ตอบคำถามสั้นๆ, ระดมความคิด, Buzz group) (ข) มอบหมายงานรายบุคคล (ตอบคำถาม / แบบทดสอบ / ค้นคว้า) ✓ (ค) มอบหมายงานกลุ่ม (อภิปรายเพื่อตอบคำถาม / วิเคราะห์ปัญหา กรณีศึกษา / ทำโครงการ / ทำรายงาน) (ง) ให้นำเสนอข้อมูล / ผลงาน (ด้วยวาจาและสื่อ / โปสเตอร์) (จ) สาธิต / ดูนาน (ฉ) ให้ฝึกปฏิบัติ / ฝึกหัดถักการ (ช) ให้ฝึกงานรังสีเทคนิค (ซ) ให้ฝึกปฏิบัติการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม	✓ (ก) ประเมินจากการเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ✓ (ข) ประเมินจากการส่งงานตามเวลาที่กำหนด (ค) ประเมินจากผลงานรายบุคคล (เอกสาร / รายงาน) ✓ (ง) ประเมินจากผลงานกลุ่ม (เอกสาร / รายงาน) (จ) ประเมินจากการนำเสนอ (วาจาและสื่อ / โปสเตอร์) (ฉ) ประเมินจากการสอบข้อเขียน (ช) ประเมินจากการสอบปากเปล่า (ซ) ประเมินจากการสอบภาคปฏิบัติ (ฌ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จำลอง

			(ญ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (ฎ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (โดยเพื่อนนักศึกษา/ผู้ร่วมงาน)
--	--	--	---

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	(3) รู้วิธีการค้นหาข้อมูลใหม่ๆ อย่างเป็นระบบ มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเฉพาะด้านในสาขาวิชาชีพรังสีเทคนิค (4) รู้กระบวนการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการวิจัยด้านรังสีเทคนิค มีความรู้และความเข้าใจในกระบวนการแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ การวิจัยเพื่องานบริการการบริหารและการจัดการองค์กรอย่างต่อเนื่อง (5) วัฒนธรรมนิยมปฏิบัติในการทำวิจัยในคนและสัตว์	✓ (ก) บรรยาย (แบบปฏิสัมพันธ์ : ให้ตอบคำถามสั้นๆ, ระดมความคิด, Buzz group) ✓ (ข) มอบหมายงานรายบุคคล (ตอบคำถาม / แบบทดสอบ / ค้นคว้า) ✓ (ค) มอบหมายงานกลุ่ม (อภิปรายเพื่อตอบคำถาม / วิเคราะห์ปัญหา กรณีศึกษา / ทำโครงงาน / ทำรายงาน) ✓ (ง) ให้นำเสนอข้อมูล / ผลงาน (ด้วยวาจาและสื่อ / โปสเตอร์) (จ) สาธิต / ดูงาน (ฉ) ให้ฝึกปฏิบัติ / ฝึกหัดถดถอย (ช) ให้ฝึกงานรังสีเทคนิค (ซ) ให้ฝึกปฏิบัติการแสดงออกซึ่ง	✓ (ก) ประเมินจากการเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ✓ (ข) ประเมินจากการส่งงานตามเวลาที่กำหนด ✓ (ค) ประเมินจากผลงานรายบุคคล (เอกสาร / รายงาน) ✓ (ง) ประเมินจากผลงานกลุ่ม (เอกสาร / รายงาน) ✓ (จ) ประเมินจากการนำเสนอ (วาจาและสื่อ / โปสเตอร์) ✓ (ฉ) ประเมินจากการสอบข้อเขียน (ช) ประเมินจากการสอบปากเปล่า

	ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์	พฤติกรรม	(ซ) ประเมินจากการสอบภาคปฏิบัติ (ณ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จำลอง (ญ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (ฏ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (โดยเพื่อนนักศึกษา/ผู้ร่วมงาน)
--	--	----------	---

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	(1) รู้จุดอ่อนของตนเอง ตระหนักในศักยภาพและสิ่งที่เป็นจุดอ่อนของตนเพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้นสามารถนำไปสู่การปฏิบัติงานทางรังสีเทคนิค การเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ (2) สามารถสืบค้นข้อมูล สามารถสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย (3) มีทักษะทางการวิเคราะห์ตามหลักการทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลและหลักฐานไปใช้อ้างอิง และแก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ	(ก) บรรยาย (แบบปฏิสัมพันธ์ : ให้ตอบคำถามสั้นๆ, ระดมความคิด, Buzz group) ✓ (ข) มอบหมายงานรายบุคคล (ตอบคำถาม / แบบทดสอบ / ค้นคว้า) ✓ (ค) มอบหมายงานกลุ่ม (อภิปรายเพื่อตอบคำถาม / วิเคราะห์ปัญหา กรณีศึกษา / ทำโครงการ / ทำรายงาน) ✓ (ง) ให้นำเสนอข้อมูล / ผลงาน (ด้วยวาจาและสื่อ / โปสเตอร์) (จ) สาริต / ดูนาน (ฉ) ให้ฝึกปฏิบัติ / ฝึกหัดการ (ช) ให้ฝึกงานรังสีเทคนิค (ซ) ให้ฝึกปฏิบัติการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม	(ก) ประเมินจากการเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ✓ (ข) ประเมินจากการส่งงานตามเวลาที่กำหนด ✓ (ค) ประเมินจากผลงานรายบุคคล (เอกสาร / รายงาน) ✓ (ง) ประเมินจากผลงานกลุ่ม (เอกสาร / รายงาน) ✓ (จ) ประเมินจากการนำเสนอ (วาจาและสื่อ / โปสเตอร์) (ฉ) ประเมินจากการสอบข้อเขียน (ช) ประเมินจากการสอบปากเปล่า (ซ) ประเมินจากการสอบภาคปฏิบัติ

			(ฅ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จำลอง (ญ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (ฎ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (โดยเพื่อนนักศึกษา/ผู้ร่วมงาน)
--	--	--	---

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	(2) สามารถทำงานเป็นกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความรับผิดชอบ ทั้งในบทบาทของผู้นำและของผู้ร่วมงานในกลุ่ม (3) มีความคิดริเริ่มในการแก้ไขปัญหา สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งเสนอความคิดเห็นอย่างเหมาะสม ทั้งส่วนรวมและส่วนตัว	(ก) บรรยาย (แบบปฏิสัมพันธ์ : ให้ตอบคำถามสั้นๆ, ระดมความคิด, Buzz group) (ข) มอบหมายงานรายบุคคล (ตอบคำถาม / แบบทดสอบ / คั่นคว้า) ✓ (ค) มอบหมายงานกลุ่ม (อภิปรายเพื่อตอบคำถาม / วิเคราะห์ปัญหา กรณีศึกษา / ทำโครงการ / ทำรายงาน) (ง) ให้นำเสนอข้อมูล / ผลงาน (ด้วยวาจาและสื่อ / โปสเตอร์) (จ) สาริต / ดูนาน (ฉ) ให้ฝึกปฏิบัติ / ฝึกหัดการ (ช) ให้ฝึกงานรังสีเทคนิค (ซ) ให้ฝึกปฏิบัติการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม	(ก) ประเมินจากการเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ✓ (ข) ประเมินจากการส่งงานตามเวลาที่กำหนด (ค) ประเมินจากผลงานรายบุคคล (เอกสาร / รายงาน) ✓ (ง) ประเมินจากผลงานกลุ่ม (เอกสาร / รายงาน) (จ) ประเมินจากการนำเสนอ (วาจาและสื่อ / โปสเตอร์) (ฉ) ประเมินจากการสอบข้อเขียน (ช) ประเมินจากการสอบปากเปล่า (ซ) ประเมินจากการสอบภาคปฏิบัติ (ฅ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานใน

			สถานการณ์จำลอง (ญ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (ฎ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (โดยเพื่อนนักศึกษา/ผู้ร่วมงาน)
--	--	--	---

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1	(1) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สามารถประยุกต์ใช้หลัก คณิตศาสตร์ สถิติและทักษะการวิจัย สู่การปฏิบัติงานหรือการแก้ปัญหาในการทำงานได้อย่างเหมาะสม (3) มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และจากสื่อการเรียนการสอนต่างๆ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม	✓ (ก) บรรยาย (แบบปฏิสัมพันธ์ : ให้ตอบคำถามสั้นๆ, ระดมความคิด, Buzz group) ✓ (ข) มอบหมายงานรายบุคคล (ตอบคำถาม / แบบทดสอบ / ค้นคว้า) (ค) มอบหมายงานกลุ่ม (อภิปรายเพื่อตอบคำถาม / วิเคราะห์ปัญหา กรณีศึกษา / ทำโครงงาน / ทำรายงาน) (ง) ให้นำเสนอข้อมูล / ผลงาน (ด้วยวาจาและสื่อ / โปสเตอร์) (จ) สาธิต / ดูนาน (ฉ) ให้ฝึกปฏิบัติ / ฝึกหัดการ (ช) ให้ฝึกงานรังสีเทคนิค (ซ) ให้ฝึกปฏิบัติการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม	(ก) ประเมินจากการเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ✓ (ข) ประเมินจากการส่งงานตามเวลาที่กำหนด (ค) ประเมินจากผลงานรายบุคคล (เอกสาร / รายงาน) ✓ (ง) ประเมินจากผลงานกลุ่ม (เอกสาร / รายงาน) (จ) ประเมินจากการนำเสนอ (วาจาและสื่อ / โปสเตอร์) (ฉ) ประเมินจากการสอบข้อเขียน (ช) ประเมินจากการสอบปากเปล่า (ซ) ประเมินจากการสอบภาคปฏิบัติ (ฌ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จำลอง (ญ) ประเมินจากการ

			สังเกตการปฏิบัติงานใน สถานการณ์จริง (ฏ) ประเมินจากการ สังเกตการปฏิบัติงานใน สถานการณ์จริง (โดย เพื่อนนักศึกษา/ผู้ร่วมงาน)
--	--	--	--

6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
6.1		(ก) บรรยาย (แบบปฏิสัมพันธ์ : ให้ตอบคำถามสั้นๆ, ระดม ความคิด, Buzz group) (ข) มอบหมายงานรายบุคคล (ตอบคำถาม / แบบทดสอบ / ค้นคว้า) (ค) มอบหมายงานกลุ่ม (อภิปราย เพื่อตอบคำถาม / วิเคราะห์ ปัญหา กรณีศึกษา / ทำโครงงาน / ทำรายงาน) (ง) ให้นำเสนอข้อมูล / ผลงาน (ด้วยวาจาและสื่อ / โปสเตอร์) (จ) สาริต / ดูนาน (ฉ) ให้ฝึกปฏิบัติ / ฝึกหัดการ (ช) ให้ฝึกงานรังสีเทคนิค (ซ) ให้ฝึกปฏิบัติการแสดงออกซึ่ง พฤติกรรม	(ก) ประเมินจากการเข้า เรียนและการมีส่วนร่วมใน การเรียนการสอน (ข) ประเมินจากการส่ง งานตามเวลาที่กำหนด (ค) ประเมินจากผลงาน รายบุคคล (เอกสาร / รายงาน) (ง) ประเมินจากผลงาน กลุ่ม (เอกสาร / รายงาน) (จ) ประเมินจากการ นำเสนอ (วาจาและสื่อ / โปสเตอร์) (ฉ) ประเมินจากการสอบ ข้อเขียน (ช) ประเมินจากการสอบ ปากเปล่า (ซ) ประเมินจากการสอบ ภาคปฏิบัติ (ฌ) ประเมินจากการ สังเกตการปฏิบัติงานใน สถานการณ์จำลอง (ญ) ประเมินจากการ สังเกตการปฏิบัติงานใน สถานการณ์จริง

			(ฏ) ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (โดยเพื่อนนักศึกษา/ผู้ร่วมงาน)
--	--	--	--

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1. 10-06-68 (10.00-11.00 น.)	●แนะนำรายวิชา ●Introduction of Research Methodology	บรรยาย/powerpoint	1	อ.ณัฐพงศ์ ด้านธนวัฒน์
2. 11-06-68 (10.00-11.00 น.)	ขั้นตอนในการศึกษาวิจัย+การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย	บรรยาย/powerpoint	1	ผศ.กัญจนพร โตชัยกุล
3. 17-06-68 (10.00-11.00 น.)	Literature search	บรรยาย/powerpoint	1	รศ.มานัส มงคลสุข
4. 18-06-68 (10.00-11.00 น.)	Research design	บรรยาย/powerpoint	2	ผศ.กัญจนพร โตชัยกุล
5. 24-06-68 (10.00-11.00 น.)	Statistic	บรรยาย/powerpoint	1	ผศ.กัญจนพร โตชัยกุล
6. 25-06-68 (10.00-11.00 น.)	การสรุปผลและอภิปรายผลวิจัย	บรรยาย/powerpoint	1	ผศ.กัญจนพร โตชัยกุล
7. 02-07-68 (10.00-12.00 น.)	สอบกลางภาค	บรรยาย/powerpoint	2	คณาจารย์

8. 15-07-68 (10.00-11.00 น.)	Writing research: writing a report, writing an abstract, citations and reference (1)	บรรยาย/powerpoint	1	ผศ.กัญจนพร โตชัยกุล
9. 16-07-68 (10.00-11.00 น.)	Writing research: writing a report, writing an abstract, citations and reference (2)	บรรยาย/powerpoint	1	ผศ.กัญจนพร โตชัยกุล
10. 22-07-68 (10.00-12.00 น.)	Ethical aspects of health research and plagiarism	บรรยาย/powerpoint	2	รศ.ดร.ปานันท์ กาญจนภูมิ
11. 30-07-68 (10.00-12.00 น.)	สอบปลายภาค	บรรยาย/powerpoint	2	คณาจารย์
รวม			15	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
ความรู้	●สอบกลางภาค	7	30%
	●สอบปลายภาค	11	30%
	●รายงาน	1-11	10%
คุณธรรมจริยธรรม	●การเข้าเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา	1-11	10%
	●การทำงานกลุ่ม และการเข้าสอบ	1-11	
	●พฤติกรรมแสดงออกในการอภิปรายกลุ่ม /present	1-11	
ทักษะทางปัญญา	●นำเสนอการวิเคราะห์กรณีศึกษา	1-11	10%
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	●รายงานการศึกษาด้วยตนเอง	1-11	5%
	●พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม	1-11	
การสื่อสาร และการใช้	●การนำเสนอรายงานด้วยเทคโนโลยี	1-11	5%

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
เทคโนโลยีสารสนเทศ	สารสนเทศ/ ● รายงานและผลการค้นคว้า	1-11	

หมวดที่ 5 ทักษะการประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- 1) World Health Organization. (1992). Health research methodology: a guide for training in research methods. WHO Regional Office for the Western Pacific.
- 2) Bahadoran, Z., Mirmiran, P., Kashfi, K., & Ghasemi, A. (2022). Scientific Publishing in Biomedicine: Information Literacy. International Journal of Endocrinology and Metabolism, 20(3).

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา
- การสะท้อนแนวความคิดของผู้เรียน
- แบบประเมินตนเอง

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการสอบการเรียนรู้
- การสังเกตการณ์การสอนของผู้ร่วมทีมการสอน

3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อร่วมกันหาแนวทางหรือวางแผนการปรับปรุงพัฒนารายวิชา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☒ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา.....
- ☒ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุกปีตามผลการสัมมนาการจัดการเรียนการสอน และผลจากการประเมินจากนักศึกษา อาจารย์