

รายละเอียดของรายวิชา FS3942 ระเบียบวิธีวิจัย

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561

โดยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	FS3942 ระเบียบวิธีวิจัย
2. จำนวนหน่วยกิต	2(2/2-0-0)
3. หลักสูตร และประเภทรายวิชา	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
4. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 3
5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)	ไม่มี
6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)	ไม่มี
7. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์ ดร. ปิยนันท์ น้อยรอด
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	ผศ. ดร.ชัยรัตน์ เตชวุฒิพร
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	ผศ. ดร.พรพิมล กาญจนवास
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	อาจารย์ ดร.ชวณพิศ จิระพงษ์
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	อาจารย์อติชา สุนทรวัฒน์
8. สถานที่เรียน	อาคารเรียน (2-403) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	3 มกราคม 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

- 1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา เพื่อให้นักศึกษา
 - 1.1 เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ด้านทักษะทางปัญญา / ด้านความรู้)
 - 1.2 เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจวิธีการอ้างเหตุผล การค้นคว้า หาข้อมูลจากเอกสารชนิดต่าง ๆ ได้ (ด้านความรู้ / ด้านทักษะทางปัญญา / ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ)
 - 1.3 เพื่อให้นักศึกษาสามารถวางแผนการออกแบบการวิจัย การเขียนโครงการวิจัย การใช้สถิติในการวิจัย การสรุปผล วิเคราะห์ผล การเขียนรายงานวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัยได้ (ด้านความรู้ / ด้านทักษะทางปัญญา / ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ)
 - 1.4 เพื่อให้นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณในการทำงานวิจัย และการทำงานร่วมกับผู้อื่น (ด้านคุณธรรม / ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ)

2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปัญหาที่พบจากการเรียนการสอน ปีการศึกษา 2/2560	วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / แนวทางการพัฒนาและปรับปรุง ในปีการศึกษา 2/2561
1.จากมคอ.5 เนื่องจากนักศึกษาบางคนยังไม่เข้าใจเนื้อหาใน บทเรียนบางส่วน และยังขาดทักษะในการค้นคว้า หาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นควรมีการเสริม แทรกเทคนิคการเรียนการสอนที่ทันสมัยในรูปแบบ ต่าง ๆ เพื่อให้นักศึกษาเห็นภาพและเข้าใจมาก ยิ่งขึ้น	เป็นการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในด้านความรู้ในวิชาระเบียบวิธีวิจัย เพื่อให้ศึกษามีความรู้พื้นฐานด้านการวิจัย เพื่อให้เกิดความพร้อมในการ นำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ในการเรียนและประยุกต์ใช้ในวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 แก่นักศึกษา
2. จากผลประเมินการสอนจากนักศึกษา ไม่มี	มีการเสริมแทรกเทคนิคการเรียนการสอนที่ทันสมัยในรูปแบบต่าง ๆ เพิ่มเติม ฝึกให้นักศึกษาได้เรียนรู้การนำเสนอโครงร่างวิจัย การนำเสนอ โครงการวิจัย และการทำรูปเล่มโครงการวิจัยที่มีเนื้อหาครบถ้วน
3.จากการประเมินการสอนโดยผู้สอน ควรเพิ่มเติมเนื้อหาที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ สำหรับผู้เรียน ให้มีความเข้าใจ และเป็นการปู พื้นฐานสำหรับวิชาชีพในหลักสูตรฯ	เพื่อให้ศึกษามีความรู้พื้นฐานในการวางแผน การออกแบบการวิจัย การ เขียนโครงการวิจัย การใช้สถิติในการวิจัย การสรุปผล วิจัยกรณีผล การเขียน รายงานวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัย และเป็นการเตรียมความพร้อมใน การนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพในอนาคต

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักเกณฑ์และวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การอ้างเหตุผล การค้นคว้า หาข้อมูลจาก
 เอกสารชนิดต่าง ๆ การวางแผน การออกแบบการวิจัย การเขียนโครงการวิจัย การใช้สถิติในการวิจัย การสรุปผล วิจัยกรณีผล การเขียน
 รายงานวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนการสอน/ภาคการศึกษา บรรยาย 30 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล

วัน / เวลา ที่นักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาได้

ทุกวันจันทร์ และวันพุธ เวลา 8.30-16.00 น. / เวลาว่างของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนตรงกัน

สถานที่ติดต่อช่องทางติดต่อ/

ห้อง 2-325 อาคารเรียน 2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หรือ โทร02 -3126300 ต่อ 1213

หรือ ช่องทาง social network อื่น ๆ

หรือทาง E-mail peeyanunn@hotmail.com

<p>ยอดองค์ความรู้</p>	<p>แหล่งความรู้ภายนอก</p> <p>3) สอนโดยเน้นในเรื่องการนำความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง และนำมาอธิบายเหตุและผลจากตัวอย่างกรณีศึกษา เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์</p> <p>ข้อ 2.2 และ 2.3 กำหนดให้เป็นความรับผิดชอบรอง</p> <p>4) อาจารย์ส่งเสริมนักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาในรายวิชา โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>5) มอบหมายงานแบบฝึกหัด และงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>6) ผู้สอนให้ข้อมูลสะท้อนกลับด้านการเรียนแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล ภายหลังจากการสอบกลางภาค</p>	
<p>3. ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา (หลัก ● รอง ○)</p>	<p>วิธีการสอน</p>	<p>วิธีการประเมินผล</p>
<p>● 3.1) สามารถค้นหาข้อเท็จจริงทำความเข้าใจประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายแล้วนำมาสรุปใช้แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง</p>	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / creativity โดย</p> <p>ข้อ 3.1 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก</p> <p>1) บรรยายในชั้นเรียน ยกตัวอย่างประกอบการเรียนการสอน และให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด</p> <p>2) ให้นักศึกษาฝึกวิเคราะห์ ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งภายนอกจากงานที่ได้รับมอบหมาย และส่งเสริมให้นักศึกษาวิเคราะห์ถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>3) ให้นักศึกษาไปศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งที่อ้างอิงไว้ในเว็บ Online และอาจนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาประยุกต์ใช้ในรายวิชา</p>	<p>1) การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับโครงงานงานวิจัยที่สนใจ หน้าชั้นเรียน 20%</p> <p>2) รายงานโครงงานงานวิจัย 30%</p>
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา (หลัก ● รอง ○)</p>	<p>วิธีการสอน</p>	<p>วิธีการประเมินผล</p>
<p>○ 4.3) มีความริเริ่มสร้างสรรค์ในการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม</p>	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration / communication โดย</p>	<p>1) พิจารณาความสามัคคี ความช่วยเหลือกัน การแบ่งงานกัน ในการนำเสนอผลงานร่วมกัน</p> <p>2) สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น การแสดงออกและบทบาทในการทำงานกลุ่ม</p> <p>3) ผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p>○ 4.4) สามารถวางแผนและรับผิดชอบการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและพัฒนาตนเองและวิชาชีพ</p>	<p>ข้อ 4.3 และ 4.4 กำหนดให้เป็นความรับผิดชอบรอง</p> <p>1) จัดกิจกรรมกลุ่มการเรียนการสอนให้มีการทำงานเป็นทีม โดยอาจารย์เป็นผู้แบ่งกลุ่มให้เพื่อให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์ และปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นเพื่อให้ทำงานกับเพื่อนทั่วไปได้</p> <p>2) กระตุ้นให้นักศึกษาสามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม ทั้งในฐานะที่เป็นผู้นำและผู้ตาม โดยนักศึกษาสามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้ร่วมกลุ่มได้</p> <p>3) มีการกระตุ้นให้นักศึกษาร่วมกันคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาจากกรณีศึกษาในชั้นเรียน โดยให้แต่ละทีมนำความรู้ที่ได้อ่านและจากการศึกษาเพิ่มเติมมาประยุกต์ใช้ หรือสร้างสรรค์งานที่ได้รับมอบหมาย</p>	
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p>	<p>วิธีการสอน</p>	<p>วิธีการประเมินผล</p>

(หลัก ● รอง ○)		
● 5.2) สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดการเขียนและเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้อง เหมาะสม	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration / communication โดย</p> <p>ข้อ 5.2 ข้อ 5.3 และ ข้อ 5.4 กำหนดให้เป็นความรับผิดชอบหลัก</p> <p>1) มอบหมายงานให้นักศึกษาได้พัฒนาความรู้จากหัวข้อที่ตนเองสนใจ และค้นคว้าและศึกษาด้วยตนเอง โดยอาศัยหลักการและความรู้เบื้องต้นที่ได้จากบทเรียน และทำการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงทางวิชาการอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น จากหนังสือ วารสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ ฯลฯ จากห้องสมุด สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เว็บไซต์ต่าง ๆ เพื่อนำมาประมวลผล แปลความหมาย เรียบเรียง และนำเสนองานในหัวข้อการนำเสนอการเขียนโครงร่างงานวิจัย โดยเลือกใช้สื่อและรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม</p> <p>2) ให้นักศึกษาติดตามเอกสาร หรือข้อมูลเพิ่มเติมงานวิจัย/นวัตกรรมจากแหล่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ</p>	<p>1) การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับโครงร่างงานวิจัยที่สนใจ หน้าชั้นเรียน 20%</p> <p>2) รายงานโครงร่างงานวิจัย 30%</p>
● 5.3) มีวิจารณ์งานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูลประมวลผลการแปลความหมายและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ		
● 5.4) สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ		

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

สัปดาห์ที่	หัวข้อ รายละเอียด /	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	ชื่อผู้สอน
1 (11/1/62)	<p>วิเคราะห์ภูมิหลังและศักยภาพผู้เรียน</p> <p>วินิจฉัยปัญหาผู้เรียนและหาวิธีการช่วยเหลืออย่างเหมาะสม</p> <p>รายละเอียดรายวิชา มคอ.3</p> <p>- คำอธิบายรายวิชา จุดมุ่งหมายรายวิชา กิจกรรมประกอบการเรียนการสอน และเกณฑ์การวัดประเมินผล</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย</p> <p>- ความหมายของการวิจัย</p> <p>- ความสำคัญของการวิจัย</p> <p>- การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย</p> <p>- หลักการเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย</p>	2	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / creativity / communication / โดย</p> <p>- ให้หัวข้อโจทย์ตัวอย่างงานวิจัยและมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ตัวอย่าง ทำการเขียนทบทวนวรรณกรรมด้วยตัวเอง โดยอาจารย์จะพิจารณาผลงานของนักศึกษาว่ามีพื้นฐานในการค้นคว้าข้อมูลอย่างไร โดยนักศึกษาต้องไม่คัดลอกวรรณกรรมและผลงานวิชาการของผู้อื่นมาแอบอ้างเป็นของตนเอง มาประกอบการพิจารณาความสามารถและศักยภาพของนักศึกษา</p> <p>- ชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ ของรายวิชา และทำความเข้าใจให้ตรงกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอบกฐระเบียบและข้อตกลงเกี่ยวกับกิจกรรมในการเรียนและการปฏิบัติตนในเวลาเรียน</p> <p>- บรรยายเนื้อหาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการ</p>	<p>- โจทย์กรณีศึกษา</p> <p>- มคอ.3</p> <p>- e-learning</p> <p>- power point</p> <p>- เอกสารประกอบการสอน</p>	อ.ดร.ปิยนันท์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ รายละเอียด /	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	ชื่อผู้สอน
			วิจัย - ถาถาม – ตอบ - สรุปเนื้อหา		
2 (18/1/62)	การออกแบบวิจัย - การวางแผนงานวิจัย - ขั้นตอนการออกแบบการวิจัย วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและสมมุติฐานการวิจัย และตัวแปรในการวิจัย - วัตถุประสงค์ของการทบทวนวรรณกรรม - ประโยชน์ของการทบทวนวรรณกรรม - ขอบเขตของการศึกษาวรรณกรรม - การเขียนทบทวนวรรณกรรม	2	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration โดย - วิเคราะห์โจทย์ตัวอย่างงานวิจัยจากสัปดาห์ก่อนหน้าร่วมกัน หาจุดเด่นงานของนักศึกษาแต่ละคน หาแนวทางในการแก้ไขปัญหา การเขียนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ตัวอย่าง สอดแทรกจริยธรรมในการเขียนงาน - บรรยายเนื้อหาเรื่องการออกแบบวิจัย สมมุติฐานการวิจัย และตัวแปรในการวิจัย - ถาถาม – ตอบ - สรุปเนื้อหา	- e-learning - power point - เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ปิยนันท์
3 (25/1/62)	การสุ่มตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูล - ประเภทของการสุ่มตัวอย่าง - การกำหนดขนาดตัวอย่าง - การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	2	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration /creativity / communication / โดย - แบ่งกลุ่มนักศึกษาทำโจทย์วิจัยกรณีศึกษา เรื่องการสุ่มตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้นักศึกษาและตะกลุ่มคิดวิเคราะห์กำหนดขนาดตัวอย่างข้อมูลและวิธีการเก็บข้อมูลจากโจทย์วิจัยกรณีศึกษา - ถาถาม – ตอบ - สรุปเนื้อหา	- โจทย์วิจัย กรณีศึกษา - e-learning - power point - เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ปิยนันท์
4 (1/2/62)	การวิเคราะห์ข้อมูล - ความหมายและความสำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูล - ประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูล - วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	2	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration /creativity / communication / โดย - แบ่งกลุ่มนักศึกษาวเคราะห์ข้อมูลจากทำ โจทย์วิจัยกรณีศึกษา - ถาถาม – ตอบ - สรุปเนื้อหา	- โจทย์วิจัย กรณีศึกษา - e-learning - power point - เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ปิยนันท์
5 (8/2/62)	การวิจารณ์และสรุปผลการทดลอง - การวิจารณ์ผลการทดลอง - การสรุปผลการทดลอง การนำเสนอข้อมูล - การสร้างตารางในการวิเคราะห์ข้อมูล - การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟ/แผนภูมิ/	2	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration /creativity / communication / โดย - บรรยายเนื้อหาเรื่องการวิจารณ์และสรุปผลการทดลอง และการนำเสนอข้อมูล	- โจทย์วิจัย กรณีศึกษา - e-learning - power point - เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ปิยนันท์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ รายละเอียด /	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	ชื่อผู้สอน
	ตาราง - การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ		- แบ่งกลุ่มนักศึกษาฝึกทำการอ่านผลการวิจัย จากโจทย์กรณีศึกษา และให้ร่วมกันคิด วิเคราะห์ วิจาร์ณ และสรุปผลการทดลอง รวมทั้งทำการออกแบบการนำเสนอข้อมูลให้ เหมาะสมจากโจทย์กรณีศึกษาที่กำหนดให้ - ถาถาม – ตอบ - สรุปเนื้อหา		
6 (15/2/62)	การเขียนบทคัดย่อ - หลักการเขียนบทคัดย่อ - ตัวอย่างการเขียนบทคัดย่อ	2	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / creativity / โดย - บรรยายเนื้อหาหลักการเขียนบทคัดย่อและ ให้ดูตัวอย่างบทคัดย่อจากงานวิจัยต่าง ๆ - ให้นักศึกษาฝึกเขียนบทคัดย่อจากทำ โจทย์ วิจัยกรณีศึกษา - ถาถาม – ตอบ - สรุปเนื้อหา	- ตัวอย่างบทคัดย่อ จากงานวิจัยต่าง ๆ - e-learning - power point - เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ปิยนันท์
7 (22/2/62)	การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม - หลักการเขียนเอกสารอ้างอิง - ประเภทเอกสารอ้างอิง - ตัวอย่างเอกสารอ้างอิง	2	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / creativity / โดย - บรรยายเนื้อหาหลักการเขียนเอกสารอ้างอิง และบรรณานุกรม - ให้นักศึกษา ดูตัวอย่าง การเขียน เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรมจาก งานวิจัยต่าง ๆ - ให้นักศึกษาฝึกเขียนบรรณานุกรมจากทำ โจทย์วิจัยกรณีศึกษา - ถาถาม – ตอบ - สรุปเนื้อหา	- ตัวอย่าง บรรณานุกรมจาก งานวิจัยต่าง ๆ - e-learning - power point - เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ปิยนันท์
8	สอบกลางภาค (นอกตาราง)				
9 (8/3/62)	การเขียนเค้าโครงและรายงานวิจัย - ขั้นตอนการเขียนเค้าโครงการวิจัย - รูปแบบของเค้าโครงการวิจัย - การตรวจสอบเค้าโครงงานวิจัย - หลักการเขียนรายงานการวิจัย	2	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / creativity / โดย - ให้นักศึกษาดูตัวอย่างรายงานวิจัย แสดงให้ นักศึกษาทราบถึงเค้าโครงทั้งหมดของ รายงานวิจัย - ถาถาม – ตอบ - สรุปเนื้อหา	- e-learning - power point - เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ปิยนันท์
10 (15/3/62)	การศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลงานวิจัยที่สนใจ	2	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration /creativity / communication / โดย	- e-learning - power point - เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ปิยนันท์ ผศ.ดร.ชัยรัตน์ ผศ.ดร.พรพิมล อ.ดร.ชวนพิศ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ รายละเอียด /	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	ชื่อผู้สอน
			- ให้นักศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลงานวิจัยที่สนใจด้วยตนเองโดยไม่ให้ซ้ำกับเพื่อน		อ.อลิษา
11 (22/3/62)	ฝึกการเขียนโครงร่างงานวิจัยด้วยตนเองจากงานวิจัยที่สนใจ	2	<u>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / creativity / communication / โดย</u> - ให้นักศึกษาฝึกการเขียนโครงร่างงานวิจัยด้วยตนเองจากงานวิจัยที่สนใจ	- e-learning - power point - เอกสาร - ประกอบการสอน	อ.ดร.ปิยนันท์ ผศ.ดร.ชัยรัตน์ ผศ.ดร.พรพิมล อ.ดร.ชวนพิศ อ.อลิษา
12 (29/3/62)	ฝึกการเขียนโครงร่างงานวิจัยด้วยตนเองจากงานวิจัยที่สนใจ	2	<u>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / creativity / communication / โดย</u> - ให้นักศึกษาฝึกการเขียนโครงร่างงานวิจัยด้วยตนเองจากงานวิจัยที่สนใจ	- e-learning - power point - เอกสาร - ประกอบการสอน	อ.ดร.ปิยนันท์ ผศ.ดร.ชัยรัตน์ ผศ.ดร.พรพิมล อ.ดร.ชวนพิศ อ.อลิษา
13 (5/4/62)	ฝึกการนำเสนอข้อมูลโครงร่างงานวิจัย ด้วยโปรแกรม PowerPoint	2	<u>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / creativity / communication / โดย</u> - ให้นักศึกษาฝึกการนำเสนอข้อมูลโครงร่างงานวิจัย ด้วยโปรแกรม PowerPoint	- e-learning - power point - เอกสาร - ประกอบการสอน	อ.ดร.ปิยนันท์ ผศ.ดร.ชัยรัตน์ ผศ.ดร.พรพิมล อ.ดร.ชวนพิศ อ.อลิษา
14 (19/4/62)	การนำเสนอการเขียนโครงร่างงานวิจัย - สรุปความรู้ทั้งหมดมาทำการนำเสนอโครงร่างงานวิจัยในรูปแบบ power point	2	<u>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration /creativity / communication / โดย</u> - ให้นักศึกษาสรุปความรู้ทั้งหมดมาทำการนำเสนอโครงร่างงานวิจัยในรูปแบบ power point - ถาม – ตอบ	- e-learning - power point	อ.ดร.ปิยนันท์ ผศ.ดร.ชัยรัตน์ ผศ.ดร.พรพิมล อ.ดร.ชวนพิศ อ.อลิษา
15 (26/4/62)	การนำเสนอการเขียนโครงร่างงานวิจัย - สรุปความรู้ทั้งหมดมาทำการนำเสนอโครงร่างงานวิจัยในรูปแบบ power point	2	<u>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration /creativity / communication / โดย</u> - ให้นักศึกษาสรุปความรู้ทั้งหมดมาทำการนำเสนอโครงร่างงานวิจัยในรูปแบบ power point - ถาม – ตอบ	- e-learning - power point	อ.ดร.ปิยนันท์ ผศ.ดร.ชัยรัตน์ ผศ.ดร.พรพิมล อ.ดร.ชวนพิศ อ.อลิษา
16 (3/5/62)	ส่งเล่มรายงานโครงร่างงานวิจัย - ทบทวนความรู้ที่ได้รับทั้งหมด	2	<u>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration /creativity / communication / โดย</u> - ให้นักศึกษาส่งเล่มรายงานวิจัย - ถาม – ตอบ - สอนให้ข้อมูลสะท้อนกลับแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล	- e-learning - power point	อ.ดร.ปิยนันท์ ผศ.ดร.ชัยรัตน์ ผศ.ดร.พรพิมล อ.ดร.ชวนพิศ อ.อลิษา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ รายละเอียด /	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	ชื่อผู้สอน
			- นักศึกษาให้ข้อมูลแก่ผู้สอนเพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนปีการศึกษาถัดไป		

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	กิจกรรมการประเมิน	กำหนดการประเมิน	ร้อยละของค่าน้ำหนักในการ
		ผลการเรียนรู้ (ระบุวัน – เวลา)	ประเมินผลการเรียนรู้
1.2, 1.4, 1.5, 4.3 และ 4.4	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เช่น การเคารพกฎระเบียบที่ตกลงร่วมกันในชั้นเรียน การวางแผนและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตลอดปีการศึกษา	10%
1.2, 1.4, 1.5, 4.3 และ 4.4	ความซื่อสัตย์ในการสอบและงานที่ได้รับมอบหมาย ไม่คัดลอกวรรณกรรมและผลงานวิชาการของผู้อื่นมาแอบอ้างเป็นของตน	ตลอดปีการศึกษา	10%
2.1, 2.2 และ 2.3	สอบกลางภาค	สอบนอกตาราง	30%
1.4, 3.1, 5.2, 5.3 และ 5.4	การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับโครงงานวิจัยที่สนใจหน้าชั้นเรียน	สัปดาห์ที่ 14 และ 15	20%
1.4, 3.1, 5.2, 5.3 และ 5.4	รายงานโครงงานวิจัย	สัปดาห์ที่ 16	30%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ชื่อตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

1) เอกสารประกอบการสอนวิชา FS3942 ระเบียบวิธีวิจัย

2. ชื่อเอกสารอ่านประกอบ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์/แหล่งอ้างอิงอื่น ๆ ที่นักศึกษาควรอ่านเพิ่มเติม

- 1) ณรงค์ โพธิ์พุกขานันท์. (2551) ระเบียบวิธีวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- 2) บุญมี พันธุ์ไทย. ระเบียบวิธีการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- 3) เอกนถุน บางท่าไม้. ความรู้เรื่องต้นเกี่ยวกับการวิจัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- 4) Ranjit Kumar. (2011). Research methodology a step-by-step guide for beginner 3rd. Saga Publications Ltd.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1) Websites ของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่มีหัวข้อเกี่ยวข้องกับการวิจัย

หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

1) แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในด้านการประเมินการสอน ผู้สอนได้ใช้วิธีการประเมินการสอน ดังนี้

- 1) ผลการสอบของนักศึกษา
- 2) การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมผู้เรียนเปรียบเทียบผลการสอบ
- 3) การสนทนาระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

3. วิธีการปรับปรุงการสอน

- 1) หลังจากได้ผลการประเมินการสอนในข้อ 2 นำมาปรับปรุงการสอนโดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน
- 2) การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ดังนี้

ผลการเรียนรู้	วิธีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ	เป้าหมาย
คุณธรรม จริยธรรม	1) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาเกี่ยวกับการเข้าชั้นเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา ความตั้งใจในการเรียน การถาม - ตอบ และมารยาทในชั้นเรียน	จำนวนครั้งของนักศึกษาที่ขาดเรียน จำนวนครั้งของนักศึกษาที่ส่งงานภายในระยะเวลาที่กำหนดเวลาที่กำหนดเวลา	นักศึกษาต้องมาเข้าเรียนมากกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด นักศึกษาต้องส่งงานภายในระยะเวลาที่กำหนดมากกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
	2) ความซื่อสัตย์ในการสอบและงานที่ได้รับมอบหมาย ไม่คัดลอกวรรณกรรมและผลงานวิชาการของผู้อื่นมาแอบอ้างเป็นของตน	จำนวนครั้งของนักศึกษาที่ไม่คัดลอกวรรณกรรมและผลงานวิชาการของผู้อื่นมาแอบอ้างเป็นของตน	นักศึกษาต้องไม่คัดลอกวรรณกรรมและผลงานวิชาการของผู้อื่นมาแอบอ้างเป็นของตน ร้อยละ 100 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
	3) การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เช่น การเคารพกฎระเบียบที่ตกลงร่วมกันในชั้นเรียน การวางแผนและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบทุกส่วน	ไม่มี
ความรู้	1) สอบกลางภาค	จำนวนนักศึกษาที่มีความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมิน (เกรด A - D) โดยพิจารณาจากคะแนนสอบปลายภาค	อย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
	2) ประเมินผลจากงานที่ได้มอบหมาย / แบบฝึกหัดเพิ่มเติม	จำนวนครั้งของนักศึกษาที่ส่งงานภายในระยะเวลาที่กำหนดเวลา	นักศึกษาต้องส่งงานภายในระยะเวลาที่กำหนดมากกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
ทักษะทางปัญญา	1) การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับโครงงานวิจัยที่สนใจหน้าชั้นเรียน	จำนวนนักศึกษาที่นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับโครงงานวิจัยที่สนใจหน้าชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง	นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับโครงงานวิจัยที่สนใจหน้าชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 100 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
	2) รายงานโครงงานวิจัย	จำนวนนักศึกษาที่จัดทำรายงานโครงงานวิจัยถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด	นักศึกษาจัดทำรายงานโครงงานวิจัยถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 100 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1) พิจารณาความสามัคคี ความช่วยเหลือกัน การแบ่งงานกัน ในการนำเสนอผลงานร่วมกัน	จำนวนนักศึกษาที่มีปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนในกลุ่ม	ไม่มี
	2) สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการ		

