



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ประจำภาคเรียนที่ 2/2561

รหัสวิชา 3623102 ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย) งานอาชีพอนามัย ความปลอดภัยและภัยพิบัติ
(ภาษาอังกฤษ) Occupational Health, Safety and Disasters

อาจารย์ผู้สอน
ดร.จริยะดา จันทร์งษ์

คำนำ

รายวิชา งานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและภัยพิบัติ (Occupational Health, Safety and Disasters) รหัสวิชา 3623102 นี้ ได้เรียบเรียงขึ้นครอบคลุมเนื้อหาสาระรายวิชาในหมวดวิชา เฉพาะ ด้านของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำคัญของผู้สอนในการใช้ประกอบการสอนของ อาจารย์ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ซึ่งได้แบ่งเนื้อหาในการเรียนการสอนไว้ 15 สัปดาห์ ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและภัยพิบัติ ความปลอดภัยและภัยพิบัติในองค์การจากอุบัติเหตุ ความปลอดภัยและภัยพิบัติในองค์การจากโรคจากการประกอบอาชีพ การจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยในการทำงานต่อสุขภาพจากจากเสียง การจัดการ สภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยในการทำงานต่อสุขภาพจากความสั่นสะเทือน และความดัน บรรยากาศ การจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยในการทำงานต่อสุขภาพจากความร้อน การจัดการ สภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยในการทำงานต่อสุขภาพจากความเย็น การจัดการ สภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยในการทำงานต่อสุขภาพจากรังสี การจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อ ความปลอดภัยในการทำงานต่อสุขภาพจากสารเคมี การจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อ ความปลอดภัยใน การทำงานต่อสุขภาพจากปัจจัยคุกคามทางชีวภาพ การบริหารความเสี่ยงงานอาชีวอนามัย ความ ปลอดภัยและภัยพิบัติ การยศาสตร์ ความเครียดจากการทำงาน การบริหารงานบุคคลและการพัฒนา บุคลากรด้านงานอาชีวอนามัย และการประชาสัมพันธ์และการรณรงค์ด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และภัยพิบัติ ซึ่งนักศึกษาจะได้เรียนรู้ภาคทฤษฎี ทำให้เข้าใจในเนื้อหาและการบูรณาการเนื้อหา รายวิชานี้กับรายวิชาอื่น ๆ ของหลักสูตรได้ ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานใน ชีวิตประจำวันและศึกษาในศาสตร์ขั้นสูงที่เกี่ยวข้องต่อไปได้

ดร.จริยะดา จันทร์รังษี

สารบัญ

หมวด	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	4
หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	5
หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ	5
หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา	6
หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล	10
หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	21
หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	21

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
คณะ คณะวิทยาการจัดการ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
รหัสวิชา 3623102 ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย) งานอาชีพอนามัย ความปลอดภัยและภัยพิบัติ
(ภาษาอังกฤษ) Occupational Health, Safety and Disasters
- จำนวนหน่วยกิต
3 (3-0-6) หน่วยกิต
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์
ประเภทรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน วิชาเลือก
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ผู้สอน ดร.จริยะดา จันทร์งษ์
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 2/2561 ชั้นปีที่ 3
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)
ไม่มี
- สถานที่เรียน
ห้อง 322 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
วันที่จัดทำ 15 พฤศจิกายน 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายถึงความหมายแนวคิด พัฒนาการ สถานการณ์ความสำคัญของปัญหาสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการประกอบอาชีพของผู้ประกอบการต่าง ๆ ได้
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายถึงวิธีการควบคุมป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ โรคและสภาพปัญหาในการประกอบอาชีพได้
- 1.4 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายบทบาทของบุคลากร องค์กรที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 1.5 เพื่อให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อหน้าที่ต่อตนเองและสังคม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงเนื้อหาและกิจกรรมให้ทันสมัย ให้สอดคล้องและเท่าทันกับกระแสโลกปัจจุบัน เพื่อเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสามารถปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิด หลักการที่เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและภัยพิบัติ การจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน การบริหารความเสี่ยง การพัฒนาบุคลากร ด้านงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและภัยพิบัติในองค์กร การประชาสัมพันธ์และการณรงค์ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและภัยพิบัติ

Concept principle, regarding safety, occupational health and disasters Deployment of preventive measure and system for safety in organization, Risk management, communication and public relations for safety, health and disasters within organization, Promotion of contingency and emergency planning in safety, health and disasters.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	สอนเสริมตามความต้องการ	ไม่มี	90 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาตามความต้องการของนักศึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม จำนวน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ คือ วันจันทร์ เวลา 09.00 - 16.00 น.

4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) ของหมวดวิชาเฉพาะด้าน

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4			
(1) วิชาเฉพาะด้าน																		
3623102 งานอาชีพอนามัย ความปลอดภัย และภัยพิบัติ	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 ตระหนักในคุณค่าแห่งวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 1.1.2 มีความซื่อสัตย์สุจริต ไม่เอาเปรียบผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม
- 1.1.3 มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์การและสังคม
- 1.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

1.2 วิธีการสอน

1.2.1 สร้างวัฒนธรรมองค์การในชั้นเรียน เพื่อปลูกจิตสำนึกขั้นพื้นฐานให้กับนักศึกษา ในการรักษาระเบียบวินัยของมหาวิทยาลัย ความมีส่วนร่วมในการพัฒนาคณะและมหาวิทยาลัย ชุมชน การตรงต่อเวลาการแต่งกายให้เหมาะสมตามกาลเทศะ ความรับผิดชอบ ในหน้าที่ และความซื่อสัตย์สุจริต

1.2.2 อาจารย์ผู้สอนต้องช่วยกันสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอน ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ให้เกิดกับนักศึกษา โดยการจัดโครงการ / กิจกรรม พัฒนาจิตสาธารณะ การศึกษาดูงาน และการทำประโยชน์ให้กับชุมชน กิจกรรมภายใน ได้แก่ การยกย่องชมเชยนักศึกษาที่ประพฤติปฏิบัติชอบเป็นที่ประจักษ์ นักศึกษาที่ทำประโยชน์ให้กับสังคม

1.2.3 อาจารย์ผู้สอนประพฤติตนเองเป็นแบบอย่างให้กับนักศึกษา

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย
- 1.3.2 ประเมินจากการแต่งกายของนักศึกษาที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 1.3.3 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่มและบุคคล

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์
- 2.1.2 มีความรู้และความเข้าใจในองค์ความรู้ของศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ โดยสามารถบูรณาการและนำมาประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม
- 2.1.3 มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปฏิบัติงานด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ โดยใช้วิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์
- 2.1.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าและความเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและวิชาชีพทางด้านจัดการทรัพยากรมนุษย์ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2.2 วิธีการสอน

- 2.2.1 สอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหา
- 2.2.2 สอนจากงานวิจัยหรือแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาชีพได้
- 2.2.3 สอนให้รู้จักโลกทัศน์ที่กว้างไกล สามารถบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งศาสตร์ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ไปประยุกต์เพื่อพัฒนาตนเองและสังคมได้
- 2.2.4 สามารถนำความรู้และเทคโนโลยีด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากวิชาการสู่วิชาชีพอย่างกว้างขวางและทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ของสังคมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2.3 วิธีการประเมินผล

- 2.3.1 ทดสอบย่อย จัดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 2.3.2 ประเมินผลจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 2.3.3 ประเมินผลจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 3.1.1 มีความคิดอย่างเป็นระบบ
- 3.1.2 สามารถสืบค้น จำแนกและประเมินข้อมูล เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 3.1.3 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

3.2.1 อธิบาย บรรยาย โดยยึดหลักการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.2.2 มอบหมายให้ค้นหาค้นหาบทความ งานวิจัย สถานการณ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องนำมาวิเคราะห์และทำรายงาน

3.2.3 การทำกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอรายงานกลุ่ม

3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 ประเมินผลจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทุกกิจกรรมในการเรียนการสอนของผู้เรียนรายบุคคล

3.3.2 ประเมินผลจากทดสอบกลางภาคและปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นวัดหลักการและทฤษฎี

3.3.3 รายงานการค้นคว้าบทความ วิจัย สถานการณ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

○ 4.1.1 สามารถทำงานเป็นกลุ่มและสามารถแสดงภาวะผู้นำ สมาชิกของกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

● 4.1.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทสมาชิกของกลุ่ม

○ 4.1.3 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

4.2.1 การเรียนแบบมีส่วนร่วมปฏิบัติการ

4.2.2 มอบหมายงาน/กิจกรรม/กรณีศึกษา/รายงาน (กลุ่ม) โดยเน้นความรู้ที่ได้ศึกษาในชั้นเรียน เพื่อดูความสามารถในการทำงานเป็นทีม กล่าวที่จะแสดงภาวะผู้นำ ผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์

4.3 วิธีการประเมินผล

4.3.1 ประเมินจากพฤติกรรมในห้องเรียน เช่น การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมในห้องเรียนพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม และการส่งงาน

4.3.2 ประเมินจากการนำเสนอผลงานต่าง ๆ รายงานกลุ่มและการแสดงความเป็นผู้นำผู้ตามในการอภิปรายซักถาม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

● 5.1.1 มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์

○ 5.1.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

○ 5.1.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

○ 5.1.4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

5.2.1 มอบหมายงานให้นักศึกษา ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจาก Website สื่อการสอน e-learning การทำแบบทดสอบออนไลน์ (E-Document และ Google Classroom) และการทำรายงาน โดยมีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

5.2.2 กำหนดให้นักศึกษานำเสนอผลงาน/รายงานที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า โดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 ประเมินจากงาน/กิจกรรม/กรณีศึกษา/การศึกษาดูงาน/รายงานที่ได้รับมอบหมาย

5.3.2 ประเมินจากผลการสืบค้น เทคนิคการนำเสนอโดยการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
1	- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ อาเซียนามัย ความปลอดภัย และภัยพิบัติ - Learning Outcome มีการบูรณาการองค์ความรู้ เกี่ยวกับอาเซียนามัย ความ ปลอดภัยและภัยพิบัติ	3	1. แนะนำวิธีการเรียนการสอนและอธิบาย เนื้อหารายวิชา จุดประสงค์และเป้าหมาย ของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล แนะนำหนังสือเรียนและ website เพิ่มเติม 2. บรรยายเนื้อหา 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 4. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 5. ทดสอบท้ายบทออนไลน์ 6. มอบหมายงานกลุ่มเพื่อสร้างเกมส์ท้ายบท และนำเสนอหลังจากบรรยายเนื้อหาทุกบท ทุกสัปดาห์ 7. มอบหมายงานกลุ่มเพื่อค้นคว้าข้อมูล เกี่ยวกับกรณีศึกษาต่างๆ และนำเสนอใน สัปดาห์ที่ 11 เป็นต้นไป	1. เอกสารประกอบการ สอน 2. Power Point 3. Smart Phone 4. iPad	1.1	ดร.จริยะดา จันทร์รังษี

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
			8. มอบหมายงานกลุ่มเพื่อทำโครงการ รณรงค์ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และภัยพิบัติในการทำงานสำหรับชุมชนที่ คัดเลือก และลงพื้นที่ในสัปดาห์ที่ 9 และ นำเสนอในชั้นเรียนในสัปดาห์ที่ 14-15			
2	- ความปลอดภัยและภัยพิบัติ ในองค์การจากอุบัติเหตุ - Learning Outcome มีการบูรณาการองค์ความรู้ เกี่ยวกับความปลอดภัยและ ภัยพิบัติในองค์การจาก อุบัติเหตุ และสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ อย่างเหมาะสม	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ทำบทบาท 7. ทดสอบท้ายบทออนไลน์	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาองค์การและการ จัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone 4. iPad	1.1	ดร.จริยะดา จันทร์รังษี
3	- ความปลอดภัยและภัยพิบัติ ในองค์การจากโรคจากการ ประกอบอาชีพ	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาองค์การและการ	1.2, 1.3	ดร.จริยะดา จันทร์รังษี

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	- Learning Outcome นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับ ความปลอดภัยและภัยพิบัติใน องค์การจากโรคจากการ ประกอบอาชีพและสามารถ นำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน ได้อย่างเหมาะสม		3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ท้ายบท 7. ทดสอบท้ายบทออนไลน์	จัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone 4. Ipad		
4	- การจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยในการทำงานต่อสุขภาพจากจาก เสียง - Learning Outcome นักศึกษาสามารถจัดการ สภาพแวดล้อมเพื่อความ ปลอดภัยในการทำงานต่อ สุขภาพจากจากเสียง	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ท้ายบท 7. ทดสอบท้ายบทออนไลน์	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาองค์การและการ จัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone 4. Ipad	1.2, 1.3	ดร.จริยะดา จันทร์งษ์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
5	- การจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยในการทำงานต่อสุขภาพจากความ สิ้นสະเทือน และความดัน บรรยากาศ - Learning Outcome นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับ การจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อ ความปลอดภัยในการทำงาน ต่อ สุข ภาพ จาก ความ สิ้นสະเทือน และ ความดัน บรรยากาศ	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ท้ายบท 7. ทดสอบท้ายบทออนไลน์	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาองค์การและการ จัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone 4. Ipad	1.2, 1.3	ดร.จริยะดา จันทร์งษ์
6	- การจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยในการทำงานต่อสุขภาพจากความ ร้อน - Learning Outcome นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับ การจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อ	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาองค์การและการ จัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone 4. Ipad	1.2, 1.3	ดร.จริยะดา จันทร์งษ์

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	ความปลอดภัยในการทำงาน ต่อสุขภาพจากความร้อน		5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ท้ายบท 7. ทดสอบท้ายบทออนไลน์			
7	- การจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ต่อสุขภาพจากความ เย็น - Learning Outcome นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อ ความปลอดภัยในการทำงาน ต่อสุขภาพจากความเย็น	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ท้ายบท 7. ทดสอบท้ายบทออนไลน์	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาการและการ จัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone 4. iPad		ดร.จริยะดา จันทรังษี
8	- การจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยในการ ทำงานต่อสุขภาพจากรังสี - Learning Outcome	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาการและการ จัดการการเปลี่ยนแปลง	1.2, 1.3	ดร.จริยะดา จันทรังษี

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ต่อสุขภาพจากรังสี		และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ท้ายบท 7. ทดสอบท้ายบทออนไลน์ 8. สอบกลางภาค/ทดสอบย่อย	2. Power Point 3. Smart Phone 4. Ipad		
9	- การจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ต่อ สุข ภาพ จาก สารเคมี - Learning Outcome นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ต่อสุขภาพจากสารเคมี	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ท้ายบท 7. ทดสอบท้ายบทออนไลน์	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาองค์การและการ จัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone 4. Ipad	1.2, 1.3	ดร.จริยะดา จันทรังษี

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
			8. ลงพื้นที่โครงการรณรงค์ฯ ในชุมชน			
10	- การจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยในการทำงานต่อสุขภาพจากปัจจัย ความเสี่ยงทางชีวภาพ - Learning Outcome นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยในการทำงานต่อสุขภาพจากปัจจัยความเสี่ยงทางชีวภาพ	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ทายบท 7. ทดสอบทายบทออนไลน์	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาการและการ จัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone 4. Ipad	1.2, 1.3	ดร.จริยะดา จันทร์รังษี
11	- การบริหารความเสี่ยงงาน อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และภัยพิบัติ - Learning Outcome นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงงานอาชีพ	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาการและการ จัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone	1.3, 1.4	ดร.จริยะดา จันทร์รังษี

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	วอนามัย ความปลอดภัยและภัยพิบัติและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานได้อย่างเหมาะสม		กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จากกิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ท้ายบท 7. ทดสอบท้ายบทออนไลน์ 8. นำเสนอรายการ/โครงการ	4. Ipad		
12	- การยศาสตร์ - Learning Outcome นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับ การยศาสตร์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานได้อย่างเหมาะสม	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จากกิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จากกิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ท้ายบท 7. ทดสอบท้ายบทออนไลน์ 8. นำเสนอรายการ/โครงการ	1.เอกสารประกอบการบรรยายรายวิชาการพัฒนาองค์การและการจัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone 4. Ipad	1.2, 1.3	ดร.จริยะดา จันทรัมย์

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
13	- ความเครียดจากการทำงาน - Learning Outcome นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับ ความเครียดจากการทำงาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวันและการ ทำงานได้อย่างเหมาะสม	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ทายบท 7. ทดสอบทายบทออนไลน์ 8. นำเสนอรายการ/โครงการ	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาการและการ จัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone 4. Ipad	1.3, 1.4	ดร.จริยะดา จันทรัมย์
14	- การบริหารงานบุคคลและการ พัฒนาบุคลากรด้านงาน อาชีวอนามัย - Learning Outcome นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับ การบริหารงานบุคคลและการ พัฒนาบุคลากรด้านงานอาชี	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาการและการ จัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone 4. Ipad	1.4	ดร.จริยะดา จันทรัมย์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	วอนามัยและสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการทำงานได้อย่าง เหมาะสม		5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ทายบท 7. ทดสอบท้ายบทออนไลน์ 8. นำเสนอรายการ/โครงการ			
15	- การประชาสัมพันธ์และการ รณรงค์ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและภัยพิบัติ - Learning Outcome นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับ การประชาสัมพันธ์และการ รณรงค์ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและภัยพิบัติ และสามารถนำไปจัดทำ โครงการได้	3	1. บรรยายเนื้อหา 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอน 3. ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต 4. การระดมสมอง (Brain Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การระดมจิตใจ (Mind Storming) จาก กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ในชั้นเรียน 6. กิจกรรมเกมส์ทายบท 7. ทดสอบท้ายบทออนไลน์ 8. นำเสนอรายการ/โครงการ	1.เอกสารประกอบการ บรรยายรายวิชาการ พัฒนาองค์การและการ จัดการการเปลี่ยนแปลง 2. Power Point 3. Smart Phone 4. Ipad	1.4, 1.5	ดร.จริยะดา จันทร์รังษี
16	สอบปลายภาค					

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1. การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	1.1.3, 3.1.2, 4.1.2, 5.1.1	1. การเข้าชั้นเรียน 2. สังเกตพฤติกรรม	1-15	10%
2. งานที่ได้รับมอบหมาย	1.1.3, 2.1.1, 2.1.2, 3.1.2, 4.1.2, 5.1.1	1. การเข้าร่วมกิจกรรม 2. การส่งงานตามกำหนด 3. ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 4. รายงานที่จัดทำ 5. สังเกตพฤติกรรม 6. การอภิปราย 7. การตอบคำถาม 8. การสัมภาษณ์ 9. นักศึกษาร่วมกันประเมิน 10. การสืบค้นข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	1-15	30%
3. ทดสอบย่อย/กลางภาค	2.1.1, 2.1.2, 3.1.2, 5.1.1	1. สอบกลางภาคเรียน/ทดสอบย่อย	8	20%
4. สอบปลายภาค	2.1.1, 2.1.2, 3.1.2	1. สอบปลายภาคเรียน	16	40%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

จริยะดา จันทรังษี. (2561). *เอกสารประกอบการสอน: รายวิชางานอาชีพอนามัย ความปลอดภัย และภัยพิบัติ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ฐิติณาด สุคนเขตร์. (2559). *อาชีพอนามัยและความปลอดภัย*. กรุงเทพฯ : ศูนย์บริการสื่อและสิ่งพิมพ์กราฟฟิคไซท์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

อนามัย อีรวโรจน์ เทศกะทีก. (2555). *ความปลอดภัยในการทำงาน*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์.

อนุศักดิ์ ฉินไพศาล. (2556). *การป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

วิฑูรย์ สิมะโชคดีและวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. (2553). *วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ส.ส.ท..

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1.1 การสื่อสารระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน เช่น ผ่านเว็บบอร์ด เป็นต้น
- 1.2 แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา
- 1.3 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- 1.4 การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- 1.5 การมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียนของนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 ผลการเรียนของนักศึกษา
- 2.2 การทวนสอบผลการประเมิน
- 2.3 ประเมินจากผู้สังเกตการณ์การสอน โดยเป็นอาจารย์ในหลักสูตร

3. การปรับปรุงการสอน

นำผลที่ได้จากการประเมินในข้อ 2 มาปรับปรุงการสอนและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยจัดกิจกรรมดังนี้

- 3.1 จัดวิพากษ์แนวการสอนโดยคณาจารย์ในหลักสูตร
- 3.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- 3.3 การวิจัยในชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

4.1 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้รายวิชา โดยการตรวจผลงาน การอภิปรายกลุ่ม ในระหว่างกระบวนการเรียนการสอนรายวิชา

4.2 ตั้งคณะกรรมการประจำสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ตามที่กำหนดในรายวิชา คะแนนและเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินจากข้อ 1 และ 2 มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนรายวิชาดังนี้

5.1 ปรับปรุงแผนการสอนทุกปีการศึกษา

5.2 เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้ นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์