

รายละเอียดของรายวิชา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4103709 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น (Introduction to Occupational Health and Safety)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- เปิดสอนให้กับหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- เปิดสอนให้กับหลายหลักสูตร (กรณีที่เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือกเสรี)

ประเภทของรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

บังคับ

เลือก

กลุ่มวิชา

ภาษาและการสื่อสาร

มนุษยศาสตร์

สังคมศาสตร์

วิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชา

แกน

บังคับ

เลือก

เฉพาะด้าน

บังคับ

เลือก

พื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ

บังคับ

เลือก

เอก

บังคับ

เลือก

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (ครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา)

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการด้านงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อมในการทำงานและผลกระทบ อุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน ปัญหาในการทำงาน การควบคุมและป้องกันทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร มาตรฐานกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักการป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพ และภัยทางสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ

วัตถุประสงค์ของรายวิชา เมื่อเรียนจบรายวิชานี้แล้ว ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายและหลักการของการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องได้
2. อธิบายเกี่ยวกับบุคลากรและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้
3. อธิบายหลักการป้องกันและควบคุมอันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงานได้
4. อธิบายหลักการของความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรมได้
5. อธิบายหลักการของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้
6. อธิบายหลักการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการได้
7. วิเคราะห์และอธิบายสถานการณ์การบาดเจ็บและการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานได้
8. อธิบายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้
9. อธิบายหลักการ ความสำคัญของการยศาสตร์ และการตรวจสอบทางการยศาสตร์ได้
10. วิเคราะห์และอธิบายประเด็นสำคัญของโรคจากการประกอบอาชีพได้
11. อธิบายหลักการของการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในการประกอบอาชีพได้
12. อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา (กรณีเปิดสอนเป็นครั้งที่ 2 เป็นต้นไปควรนำข้อมูลจากมคอ.5 หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง มาระบุไว้ในข้อนี้)

เปิดสอนรายวิชา4103709 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น (Introduction to Occupational Health and Safety) เป็นครั้งแรก

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดและหลักการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลกระทบ อุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน ปัญหาในการทำงาน การควบคุมและป้องกันทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร มาตรฐานกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักการป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพ และภัยทางสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	กิจกรรมเพิ่มเติม
45 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	ไม่มี	90 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	3 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1. อาจารย์ประจำรายวิชาประกาศเวลาที่นักศึกษาเข้าพบได้วันอังคาร และพฤหัสบดี เวลา 15.00 – 16.00 น. ของทุกๆ สัปดาห์ ณ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ชั้น 4 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ์

2. นักศึกษาสามารถนัดพบในวันอื่นได้ โดยการนัดหมายล่วงหน้าโดยการตกลงร่วมกันทั้งสองฝ่าย

3. การนัดพบเพื่อปรึกษาในรายวิชา หรือติดต่อผ่านทางเบอร์โทรศัพท์: 087-9611741

และทางอีเมลล์: nantida_vmek@hotmail.com

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังจะพัฒนานักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1) ปฏิบัติตนอย่างมีคุณค่าคุณธรรม จริยธรรมเสียสละและซื่อสัตย์สุจริต 2) รักษาวินัยตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเอง งาน และสังคม 3) รักษาสิทธิของตนเองและเคารพในสิทธิของผู้อื่นรักคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม 5) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสภาพแวดล้อมในการทำงานและด้านสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง - การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ให้ความสำคัญกับการมีวินัยเรื่องเวลา - การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งรายงานหรือผลงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด - พฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน การเคารพและฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2. ความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พืชวิทยาอาชีวอนามัย โรคที่เกิดการประกอบอาชีพ ความเครียดจากการประกอบอาชีพ หลักการและวิธีประเมินความเสี่ยงที่เกิดจากสภาวะแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม การเกิดอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ และการสร้างความปลอดภัยในการ	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย อภิปราย - การทำงานกลุ่ม การนำเสนอรายงาน - การวิเคราะห์กรณีศึกษา - และมอบหมายให้ค้นคว้าหาบทความ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาสรุปและนำเสนอเป็นรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค - การทำแบบฝึกหัด/กิจกรรมในชั้นเรียน

ทำงาน ประเภทของมลพิษผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพและการป้องกัน สภาวะสิ่งแวดล้อมและสุขภาพการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมและกิจกรรม		
---	--	--

3. ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ มีการวิเคราะห์ เพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและสาธารณสุขที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์	<ul style="list-style-type: none"> - อภิปรายกลุ่ม - มอบหมายให้สำรวจค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย โดยนำมาสรุปและนำเสนอเป็นรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - สอบกลางภาคและปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
4.1 พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกัน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์กรณีศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินจากการแสดงออกอย่างมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
4.2 พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานรายกลุ่ม และรายบุคคล การนำตัวอย่างการใช้หรือ อ่านบทความที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการทำงานร่วมกับทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์
4.3 พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา	<ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - และประเมินจากผลงานของนักศึกษา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
5.1 พัฒนาทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่เกี่ยวกับสาธารณสุข	- การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลเป็นตัวอย่างจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต	- ประเมินจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนและเอกสารรายงานของนักศึกษา โดยประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียน ทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูด และการสอบย่อย (Quiz) ในชั้นเรียน
5.2 พัฒนาทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษา	- การนำเสนอโดยใช้ PowerPoint ประกอบการสอนในชั้นเรียน	- สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน
5.3 พัฒนาทักษะในการสืบค้น ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต	- มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	
5.4 ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม	- มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียน และที่ต้องมีการนำเสนอด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ	

ค่านิยม 12 ประการ

1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรง และทางอ้อม
5. รักษาวัฒนธรรมประเพณีไทย
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์
7. เข้าใจเรียนรู้การเป็นประชาธิปไตย
8. มีระเบียบ วินัย เคารพกฎหมาย ผู้น้อยรู้จักการเคารพผู้ใหญ่
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกาย และจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำ
12. คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผล การเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ (ระบุข้อที่ สอดคล้อง)
1	ปฐมนิเทศ บทที่ 1 ความหมายและหลักการของการ ดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	3	- แจกแนวการจัดการเรียนรู้ - แนะนำวิธีการศึกษาค้นคว้า - บรรยาย/อภิปราย - ทำแบบฝึกหัด		4, 9, 6, 12
2	บทที่ 2 บุคลากรและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับ งานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3	- บรรยาย/อภิปราย/ค้นคว้า - ทำแบบฝึกหัด		4
3	บทที่ 3 หลักการป้องกันและควบคุม อันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน	3	- บรรยาย/อภิปราย/ค้นคว้า/ แสดงความคิดเห็นในการเรียน - นักศึกษาร่วมสรุปประเด็นสำคัญ - ทำแบบฝึกหัด		9, 12
4	บทที่ 4 ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3	- บรรยาย/อภิปราย/ค้นคว้า/ แสดงความคิดเห็นในการเรียน - นักศึกษาร่วมสรุปประเด็นสำคัญ - ทำแบบฝึกหัด		9, 12
5	บทที่ 5 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจ ก่อให้เกิดอันตราย	3	- บรรยาย/อภิปราย/ค้นคว้า/ แสดงความคิดเห็นในการเรียน - นักศึกษาร่วมสรุปประเด็นสำคัญ - ทำแบบฝึกหัด		3, 9, 12
6	บทที่ 6 หลักการจัดการอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยในสถานประกอบการ		- บรรยาย/อภิปราย/ค้นคว้า - ศึกษากรณีศึกษาและร่วมกัน วิเคราะห์ - นักศึกษาร่วมสรุปประเด็นสำคัญ - ทำแบบฝึกหัด		8

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผล การเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ
7	บทที่ 7 สถานการณ์การบาดเจ็บและการ เจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน	3	- แบ่งกลุ่มอภิปราย - อาจารย์ / นักศึกษาร่วมกันสรุป - ทำแบบฝึกหัด		4
8	สอบกลางภาค				
9	บทที่ 8 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3	- แบ่งกลุ่มอภิปราย - อาจารย์ / นักศึกษาร่วมกันสรุป - ทำแบบฝึกหัด		4
10,11	บทที่ 9 การยศาสตร์	3	- บรรยายประกอบการซักถาม - ทำแบบฝึกหัด		9
12	บทที่ 10 โรคจากการประกอบอาชีพ	3	- บรรยายประกอบการซักถาม - ทำแบบฝึกหัด		-
13,14	บทที่ 11 การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ในการประกอบอาชีพ	3	- บรรยายประกอบการซักถาม - ทำแบบฝึกหัด		-
15	บทที่ 12 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3	- บรรยายประกอบการซักถาม - ทำแบบฝึกหัด		4,6,7
16	- นำเสนอรายงานการศึกษา พร้อมส่ง รายงาน - และสรุปเนื้อหา	3	- อภิปรายแสดงความคิดเห็นใน ชั้นเรียน		-
17	สอบปลายภาค				

หมายเหตุ ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับ “ค่านิยมหลัก 12 ประการ” ทุกสัปดาห์

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (สอดคล้องกับ Curriculum Mapping ของ มคอ.2)

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน (รวม 100%)
- คุณธรรม - ความรู้ - ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	สอบ		
	- สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	8 17	30% 30%
- คุณธรรม	การเข้าชั้นเรียน การมีจิตอาสาใน การทำกิจกรรมต่างๆ ในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	5%
- ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	การมีส่วนร่วมอภิปราย แสดงความ คิดเห็น ในห้องเรียนปกติและ ห้องเรียนออนไลน์	ตลอดภาคการศึกษา	5%
- ทักษะทางปัญญา	- วิเคราะห์กรณีศึกษาและการ นำเสนอ	ตลอดภาคการศึกษา	10%
	- การทำงานกลุ่มและผลงาน	ตลอดภาคการศึกษา	20%
รวม			100%

หมายเหตุ ให้ระบุรายละเอียดของการประเมิน โดยไม่จำเป็นต้องประเมินทุกสัปดาห์

เกณฑ์การประเมินผล

80 % ขึ้นไป	ระดับคะแนน	A	60 - 64 %	ระดับคะแนน	C
75 - 79 %	ระดับคะแนน	B+	55 - 59 %	ระดับคะแนน	D+
70 - 74 %	ระดับคะแนน	B	50 - 54 %	ระดับคะแนน	D
65 - 69 %	ระดับคะแนน	C+	ต่ำกว่า 50 %	ระดับคะแนน	E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. เกียรติศักดิ์ บัตรสูงเนิน. เอกสารประมวลสาระวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพื้นฐาน (Basic Occupational Health and Safety). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เอกสารประกอบการสอนรายสัปดาห์ และสื่อ Microsoft Power Point

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. เกียรติศักดิ์ บัตรสูงเนิน. เอกสารประมวลสาระวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพื้นฐาน (Basic Occupational Health and Safety). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
2. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2553). เอกสารการสอนชุดวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 9.นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
3. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2553). เอกสารการสอนชุดวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หน่วยที่ 8-15. พิมพ์ครั้งที่ 9.นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
4. วิทยา อยู่สุข. (2544). อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
5. วิทยา อยู่สุข. (2552). สาระการเรียนรู้วิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
6. พรพิมล กองทิพย์. สุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene. ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย. มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545
7. กระทรวงแรงงาน. พระราชบัญญัติแรงงาน พ.ศ. 2541. ให้ไว้ ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541 เป็นปีที่ 53 ในรัชกาลปัจจุบัน. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 115 ตอนที่ 8 ก
8. กระทรวงแรงงาน. พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554. ให้ไว้ ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2554 เป็นปีที่ 66 ในรัชกาลปัจจุบัน. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา หน้า 5 เล่ม 128 ตอนที่ 4 ก
9. กฎกระทรวงแรงงาน. กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549. ประกาศในราชกิจจานุเบกษาหน้า 5 เล่ม 123 ตอนที่ 65 ก วันที่ 21 มิถุนายน 2549
10. กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน <http://www.labour.go.th/th>

11. สำนักความปลอดภัยแรงงาน <http://www.oshthai.org/index.php>
12. สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) <http://www.shawpat.or.th>
13. กระทรวงอุตสาหกรรม <http://www.industry.go.th/page/index.aspx>
14. กรมควบคุมมลพิษ <http://www.pcd.go.th>
15. ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ กรมควบคุมมลพิษ <http://msds.pcd.go.th>
16. ฐานความรู้ด้านความปลอดภัยด้านสารเคมี <http://www.chemtrack.org>
17. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards <http://www.cdc.gov/niosh/npg>
18. NIOSH Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2003-154>
19. Chemical and Laboratory Equipment <http://www.sciencelab.com>

หมายเหตุ :

1. การตัดเกรดอาจมีการเปลี่ยนแปลง โดยพิจารณาตัดเกรดทั้งแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม
2. การแต่งกายของนักศึกษาต้องเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยฯ และไม่อนุญาตให้นักศึกษาที่แต่งกายไม่เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยฯ เข้าห้องสอบ
3. รายวิชานี้ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน และการสืบค้นจากแหล่งความรู้ต่างๆ โดยเฉพาะทางอินเทอร์เน็ต หรือสื่อออนไลน์ที่เกี่ยวข้องวิชาอาชีวอนามัย

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การประเมินประสิทธิผลของรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา นำไปปรับกิจกรรมการเรียนการสอน โดย
 - 1.1 ใช้แบบประเมินความพึงพอใจ ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
 - 1.2 ข้อเสนอแนะต่างๆผ่านในระบบสารสนเทศของสถาบัน
 - 1.3 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- กำหนดกลยุทธ์ในการประเมินการสอนดังนี้
 - 2.1 การสังเกต การสอนของผู้ร่วมทีมสอน
 - 2.2 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
 - 2.3 การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 สัมมนาทีมผู้สอนและตัวแทนนักศึกษาเพื่อวางแผนในการปรับปรุงพัฒนารายวิชา
- 3.2 วิจัยในชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

4.1 ทีมอาจารย์ผู้สอนตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา (คะแนนและเกรด)

4.2 คณะกรรมการหลักสูตรและสาขาวิชาตรวจสอบการกระจายของเกรด

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงประมวลรายวิชาทุกปีตามผลการสัมมนาของทีมผู้สอนและนักศึกษา ผลการวิจัยในชั้นเรียน ประเมินความพึงพอใจ ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และข้อเสนอแนะที่ได้มาในรูปแบบต่างๆ