



มคอ. 3 0502343: การประเมินและจัดการความเสี่ยงทางอุตสาหกรรม (Risk Assessment and Management for Industrial Work)

รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยทักษิณ
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา วิทยาเขตพัทลุง

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน
และคำอธิบายรายวิชา

0502343 การประเมินและการจัดการความเสี่ยงทางอุตสาหกรรม 2(1-2-3)

Risk Assessment and Management for Industrial Work

บูรพวิชา : 0502212 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น

ควบคู่ : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย

ความหมาย องค์ประกอบ เทคนิค และวิธีการประเมินความเสี่ยงในงานอุตสาหกรรม การสื่อสารความเสี่ยง การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง รายงานการประเมินความเสี่ยง และฝึกปฏิบัติการประเมินความเสี่ยง

- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา: วิชาเอกบังคับ

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ ดร.ธิดิมา ณ สงขลา

3.2 อาจารย์ผู้สอนรายวิชา 1) อาจารย์ ดร.ธิดิมา ณ สงขลา 3) อาจารย์ สุชีรี อินทร์รักษา
2) อาจารย์ ดร.วันเพ็ญ ทองสุข

4. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน: ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5. สถานที่เรียน: วันจันทร์ เวลา 9.00-12.00 น.ห้อง วสท.4101 คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด: 23 พฤศจิกายน 2564

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของรายวิชา

● ELO2: ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

CLO1: ประเมินความเสี่ยงและจัดการความเสี่ยงได้ตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน

● ELO5: ปฏิบัติงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างมืออาชีพ

CLO2: วางแผนการประเมินความเสี่ยง ค้นคว้าเทคนิค และวิธีการประเมินความเสี่ยงในงานอุตสาหกรรม สื่อสารความเสี่ยง วิเคราะห์การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงและรายงานการประเมินความเสี่ยงได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน เหมาะสมตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

CLO3: ประเมินและจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยด้วยเทคนิคต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและชี้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยงของสถานประกอบการได้อย่างเป็นระบบ และสามารถนำข้อมูลมานำเสนอ ประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างถูกต้องครบถ้วน

○ ELO7: บริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ

CLO4: มีภาวะเป็นผู้นำและเป็นต้นแบบที่ดีในการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น สามารถฝึกปฏิบัติการ ประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยร่วมกันเป็นทีมได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุง กลุ่มของทักษะและวิธีการสอนเพื่อให้บรรลุ ELO ของหลักสูตร

หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	-	30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	45 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ผู้สอน ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ) โดยสถานที่ให้คำปรึกษา คือ ห้องพักอาจารย์สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตึกคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา

การติดต่อ อ.ดร.ชิตีมา ณ สงขลา ผ่านระบบ ดังนี้

- 1) Line กลุ่ม SafetyTSU รุ่น 17 (OHS 17)
- 2) E-mail address: nasongkhla84@gmail.com
- 3) โทรศัพท์มือถือ 099 357 0801

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

การพัฒนาการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล	น้ำหนักคะแนน (%)
TQF 1 คุณธรรม จริยธรรม ● ELO2: ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้าน อาชีพอนามัยและความปลอดภัย CLO1: ประเมินความเสี่ยงและจัดการความเสี่ยง ได้ตาม จรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีพอนามัยและความ ปลอดภัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - อภิปรายกลุ่ม - ฉายภาพวิดีโอ/ Clip VDO - การทำกิจกรรมกลุ่ม และนำเสนอรายงานกลุ่ม - มอบหมายให้ค้นหาบทความ งานวิจัย สถานการณ์ กรณีศึกษา ประสบการณ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์ ประเมินและ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 	<p style="text-align: center;">5%</p> <p style="text-align: center;">5%</p>
TQF 6 ทักษะการฝึกปฏิบัติ ● ELO5: ปฏิบัติงานทางด้านอาชีพอนามัยและ ความปลอดภัยอย่างมืออาชีพ CLO2: วางแผนการประเมินความเสี่ยง ค้นคว้าเทคนิค และวิธีการประเมินความเสี่ยงในงานอุตสาหกรรม สื่อสาร ความเสี่ยง วิเคราะห์การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความ เสี่ยงและรายงานการประเมินความเสี่ยงได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน เหมาะสมตามหลักวิชาการและวิชาชีพ CLO3: ประเมินและจัดการความเสี่ยงด้านอาชีพอนามัย และความปลอดภัยด้วยเทคนิคต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และชี้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยงของสถานประกอบการ ได้อย่างเป็นระบบ และสามารถนำข้อมูลมานำเสนอ ประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ความปลอดภัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างถูกต้องครบถ้วน	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย/ฉายภาพ VDO/ Clip - จัดกิจกรรมกลุ่ม/อภิปรายกลุ่ม - มอบหมายรายงานกลุ่ม รายงานบุคคลค้นคว้า นำเสนอ - Active Learning ได้แก่ Experiential Learning/ Analyze Case studies, Thinking Based Learning (TBL), Problem Based Learning (PBL), Panel discussion (PD), Work shop (WS)/ Practice , Demonstration /Role Playing (D&RP), Field trip (FT) - ฝึกปฏิบัติประเมินความเสี่ยง วิเคราะห์ปัญหาจาก ประสบการณ์/กรณีศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้น เรียนและนำเสนอ - ฝึกปฏิบัติ ค้นคว้าระดับความเสี่ยง - ฝึกวางแผน การจัดการความเสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์บทความ งานวิจัย ประสบการณ์/สถานการณ์/กรณีศึกษา - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค - การฝึกปฏิบัติภาคสนาม - รายงานผลการฝึกปฏิบัติภาคสนาม กิจกรรมนอก ชั้นเรียนและนำเสนอตามชิ้นงาน - ศึกษาดูงาน (Online) 	<p style="text-align: center;">95%</p> <p style="text-align: center;">24%</p> <p style="text-align: center;">(12 บท บทละ 2%)</p> <p style="text-align: center;">30%</p> <p style="text-align: center;">30%</p> <p style="text-align: center;">11%</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล	น้ำหนักคะแนน (%)
<p>TQF 4 ทักษะทางความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>○ ELO7: จัดการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>CLO4: มีภาวะเป็นผู้นำและเป็นต้นแบบที่ดีในการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น สามารถฝึกปฏิบัติการประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยร่วมกันเป็นทีมได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - ฉายภาพ VDO/ Clip - จัดกิจกรรมกลุ่ม/ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน - Active Learning ได้แก่ Experiential Learning/ Analyze Case studies, Thinking Based Learning (TBL), Problem Based Learning (PBL), Panel discussion (PD), Work shop (WS)/ Practice , Demonstration /Role Playing (D&RP), Field trip (FT) 	ไม่ประเมิน	-

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน (วันจันทร์ เวลา 9.00 – 12.00 น. ห้อง วสท. 4101)

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	สัดส่วน		ผู้สอน
					คะแนน	CLO	
1 29/11/2564	บทที่ 1 ความหมาย หลักการ เทคนิค วิธีการจัดการความเสี่ยง ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 1 ชม.	1. ซีดีจรรยาบรรณวิชาชีพ /มอบหมายงาน 2. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ/ VDO/ Clip 3. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาและนำเสนอ 4. Active Learning	- สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - สอบกลางภาค - รายงานชิ้นที่ 1	0.33 2% - 5% 5%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3 CLO2	อ.ดร.ธิดิมา ณ สงขลา
2 6/12/2564	บทที่ 2 เทคนิคการข้บ่งอันตรายด้วยวิธี WHAT IF ANALYSIS - ทฤษฎี หลักการประเมิน วิธีการ และข้อดี-ข้อเสีย - ฝึกปฏิบัติจัดทำประเมินความเสี่ยง WHAT IF ANALYSIS	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ/ VDO/ Clip 2. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาและนำเสนอ 3.มอบหมายงาน ฝึกรายบุคคลและนำเสนอ 4. Active Learning	- สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - สอบกลางภาค	0.33 1% - 5%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ดร.วันเพ็ญ ทองสุข
3 13/12/2564	บทที่ 2 เทคนิคการข้บ่งอันตรายด้วยวิธี WHAT IF ANALYSIS (ต่อ) - การตรวจประเมินความเสี่ยงด้วย WHAT IF ANALYSIS ในการทำงาน	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ/ VDO/ Clip 2. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาและนำเสนอ 3. มอบหมายงาน ฝึกรายบุคคลและนำเสนอ 4. Active Learning	- สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ	0.33 1% -	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4	อ.ดร.วันเพ็ญ ทองสุข

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	สัดส่วน		ผู้สอน
					คะแนน	CLO	
4 20/12/2564	บทที่ 3 การวิเคราะห์อันตรายเบื้องต้น (Preliminary Hazard Analysis; PHA) และการจัดทำบัญชีความเป็นอันตรายเบื้องต้น (Hazard Identification)	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ / VDO/ Clip 2. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 3. การมอบหมายงาน เช่น ใบงาน และศึกษา ค้นคว้า ตามที่กำหนด / ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 4. Active Learning	- สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - สอบกลางภาค	0.33 2% -	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ดร.วันเพ็ญ ทองสุข
5 27/12/2564	บทที่ 4 เทคนิคการชี้บ่งอันตรายด้วยวิธี FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) - ทฤษฎี หลักการประเมิน วิธีการ และข้อดี-ข้อเสีย - ฝึกปฏิบัติจัดทำประเมิน FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA)	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ / VDO/ Clip 2. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 3. การมอบหมายงาน เช่น ใบงาน และศึกษา ค้นคว้า ตามที่กำหนด / ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 4. Active Learning	- สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - สอบปลายภาค	0.33 2% -	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.วันเพ็ญ ทองสุข
6 3/01/2565	บทที่ 5 เทคนิคการชี้บ่งอันตรายด้วยวิธี CHECKLIST - ทฤษฎี หลักการประเมิน วิธีการ และข้อดี-ข้อเสีย - ฝึกปฏิบัติจัดทำ CHECKLIST	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ 2. ฉายภาพ VDO/ Clip 3. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - สอบกลางภาค	0.33 1% -	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.สุธีร์ อินทร์รักษา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	สัดส่วน		ผู้สอน
					คะแนน	CLO	
7 10/01/2565	บทที่ 5 เทคนิคการชี้บ่งอันตรายด้วยวิธี CHECKLIST (ต่อ) การตรวจประเมินความเสี่ยงด้วย CHECKLIST ในการทำงาน	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ 2. ฉายภาพ VDO/ Clip 3. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ	0.33 1% -	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4	อ.สุธีร์ อินทร์รักษา
8 17/01/2565	บทที่ 6 เทคนิคการชี้บ่งอันตรายด้วยวิธี HAZARD AND OPERABILITY STUDY (HAZOP) - ทฤษฎี หลักการประเมิน วิธีการ และข้อดี-ข้อเสีย - ฝึกปฏิบัติจัดทำ HAZARD AND OPERABILITY STUDY (HAZOP)	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ 2. ฉายภาพ VDO/ Clip 3. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - สอบกลางภาค	0.33 2% - 5%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.สุธีร์ อินทร์รักษา
9	สอบกลางภาค						
10 31/01/2565	บทที่ 7 การวิเคราะห์อันตรายแบบ CCCF = Completely Check Completely Find Out - ทฤษฎี หลักการประเมิน วิธีการ และข้อดี-ข้อเสีย - ฝึกปฏิบัติจัดทำประเมิน CCCF = Completely Check Completely Find Out	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ / VDO/ Clip 2. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 3. การมอบหมายงาน เช่น ใบงาน และศึกษา ค้นคว้า ตามที่กำหนด 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - สอบกลางภาค	0.33 2% - 5%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.สุธีร์ อินทร์รักษา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	สัดส่วน		ผู้สอน
					คะแนน	CLO	
11 7/02/2565	บทที่ 8 การประเมินความเสี่ยงตาม OHSAS/TIS.18001/ISO 45001 - ทฤษฎี หลักการประเมิน วิธีการ และข้อดี- ข้อเสีย - ฝึกปฏิบัติจัดทำประเมิน OHSAS/TIS.18001/ISO 45001	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ 2. ฉายภาพ VDO/ Clip 3. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/ กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/ สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - สอบปลายภาค	0.33 2% - 5%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ดร.ธิดิมา ณ สงขลา
12 14/02/2565	บทที่ 9 เทคนิคการชี้บ่งอันตรายด้วยวิธี EVENT TREE ANALYSIS (ETA) - ทฤษฎี หลักการประเมิน วิธีการ และข้อดี- ข้อเสีย - ฝึกปฏิบัติจัดทำประเมิน EVENT TREE ANALYSIS (ETA)	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ 2. ฉายภาพ VDO/ Clip 3. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/ กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/ สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - สอบปลายภาค	0.33 2% - 5%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ดร.ธิดิมา ณ สงขลา
13 21/02/2565	บทที่ 10 เทคนิคการชี้บ่งอันตรายด้วยวิธี FAULT TREE ANALYSIS (FTA) - ทฤษฎี หลักการประเมิน วิธีการ และข้อดี- ข้อเสีย - ฝึกปฏิบัติจัดทำประเมิน FAULT TREE ANALYSIS (FTA)	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ 2. ฉายภาพ VDO/ Clip 3. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/ กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/ สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - สอบปลายภาค	0.33 2% - 5%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ดร.ธิดิมา ณ สงขลา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	สัดส่วน		ผู้สอน
					คะแนน	CLO	
14 28/02/2565	บทที่ 11 การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง - การชี้แจงทางเลือกการลดความเสี่ยง - การประเมินทางเลือกการลดความเสี่ยง - การจัดทำ แผนงานลดความเสี่ยง - การจัดทำ แผนงานควบคุมความเสี่ยง	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ 2. ภาพฉาย VDO/ Clip 3. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - สอบปลายภาค	0.33 2% - 5%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ดร.ธิติมา ณ สงขลา
15 7/03/2565	บทที่ 12 การสื่อสารความเสี่ยงและการเขียนรายงานผลการประเมินความเสี่ยงต่อหน่วยงานราชการ	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ 2. ภาพฉาย VDO/ Clip 3. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - สอบปลายภาค	0.33 2% - 5%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ดร.ธิติมา ณ สงขลา
16*	ฝึกปฏิบัติการประเมินความเสี่ยงในสถานประกอบการ/ชุมชนหรือภาคสนามตามความเหมาะสม และนำเสนอ	ทฤษฎี - ชม. ปฏิบัติ 3 ชม.	1. ศึกษาฐาน 2. ฝึกปฏิบัติประเมินความเสี่ยง 3. รายงานและนำเสนอ 4. Active Learning	- สังเกตการฝึกปฏิบัติและการมีส่วนร่วมนอกชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกการประเมินความเสี่ยง/นำเสนอ - รายงาน/นำเสนอ	0.38 6% --	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4	อ.ดร.ธิติมา ณ สงขลา และผู้สอน ทุกท่าน
17	สอบปลายภาค						

หมายเหตุ: กรณีตารางเรียนตรงกับวันหยุดอาจารย์ผู้สอนหาวันเวลาสอนชดเชยเองตามความเหมาะสม

*การปฏิบัติผู้ประสานงานรายวิชาจะดำเนินการแจ้งให้นิสิตทราบภายหลัง

งานที่กำหนดให้สำหรับภาคการศึกษาที่ 2/2564 (คิดเป็น 11%)

ขั้นที่ 1 งานเดี่ยว: การอ่านและสรุปบทความวิจัย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็น 5%) ให้นักศึกษาค้นคว้างานวิจัยโดยใช้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง คนละ 2 เทคนิค โดยนำเสนอ ดังนี้ (ส่งงานผ่านระบบ TSU Mooc) กำหนดส่งรายงาน วันที่ 4 มกราคม 2565

บทที่ 1 บทความที่ 1 เรื่อง.....

- วิธีการประเมินและผลการศึกษา 6 คะแนน
- ข้อดีและข้อเสียของเทคนิคที่ประเมิน 3 คะแนน

บทที่ 2 การจัดการความเสี่ยง (กรณีถ้ามี) ถ้าไม่มีให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ เสนอแนะการจัดการความเสี่ยงให้เหมาะสมกับผลการศึกษาค่าความเสี่ยงนั้นๆ

- เทคนิค/วิธีการจัดการความเสี่ยง 6 คะแนน
- ข้อดีและข้อเสียของเทคนิค/วิธีการ 3 คะแนน

ภาคผนวก อ้างอิงแหล่งที่มาของบทความวิจัย 2 คะแนน

ให้นักศึกษาส่งชิ้นงานที่ 1 ตามกลุ่มเลขที่ดังนี้

เลขที่	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ
1-15	อ.ดร.ธิติมา ณ สงขลา
16-30	อ.ดร.วันเพ็ญ ทองสุข
31-45	อ.สุธีร์ อินทร์รักษา

ขั้นที่ 2 งานกลุ่ม: ประเมินความเสี่ยงในชุมชนที่นิสิตอาศัยอยู่ปัจจุบัน (คะแนนเต็ม 24 คะแนน คิดเป็น 6%) ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มเป็น 4 กลุ่มเท่าๆ กันหรือใกล้เคียงกัน ใช้เทคนิคที่เรียนมาประยุกต์ในการประเมินความเสี่ยงในโรงงานตามความเหมาะสม โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (ส่งงานผ่านระบบ TSU Mooc) กำหนดส่งรายงานวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565

บทที่ 1 บทนำ ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ 2 คะแนน

บทที่ 2 ขั้นตอนกระบวนการผลิต 5 คะแนน

บทที่ 3 ชีบ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง 10 คะแนน

บทที่ 4 วางแผน เสนอแนะการจัดการความเสี่ยง 5 คะแนน

ภาคผนวก อ้างอิงกฎหมายหรือมาตรฐาน เกณฑ์การประเมินให้ถูกต้องครบถ้วน 2 คะแนน

2. แผนประเมินการเรียนรู้ (● : ประเมินเฉพาะความรับผิดชอบหลัก)

ลำดับการประเมิน	ลักษณะการประเมิน	ผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของคะแนนที่ประเมิน
1	สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ELO2: CLO1	ทุกสัปดาห์ (1-8 และ 10-15)	5 %
2	การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์หีบความ/งานวิจัย/สถานการณ์/ประสบการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ	ELO5: CLO2 ELO5: CLO3	ทุกสัปดาห์ (บทที่ 1-12)	24%
3	ฝึกปฏิบัติ/รายงาน/นำเสนอการฝึกปฏิบัติ	ELO2: CLO2 ELO5: CLO2 ELO5: CLO3	สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 16	11%
4	ทดสอบกลางภาค	ELO5: CLO2 ELO5: CLO3	สัปดาห์ที่ 1-8 (บทที่ 1-6) (สอบตามปฏิทิน มทย.)	30%
5	ทดสอบปลายภาค	ELO5: CLO2 ELO5: CLO3	สัปดาห์ที่ 10-15 (บทที่ 7-12) (สอบตามปฏิทิน มทย.)	30%

ระบบการประเมินผลการเรียนรู้ใช้ระบบประเมินแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้

80 คะแนนขึ้นไป = A	75-79 คะแนน = B+
70-74 คะแนน = B	65-69 คะแนน = C+
60-64 คะแนน = C	55-59 คะแนน = D+
50-54 คะแนน = D	0-49 คะแนน = E/F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

-

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

กรมอุตสาหกรรม. สำนักควบคุมวัตถุอันตราย. 2545. การบ่งชี้อันตราย การประเมินความเสี่ยง และแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง. กรุงเทพฯ

นริศ โรจน์วิศาลทรัพย์. 2553. การประเมินความเสี่ยงและความปลอดภัยในโรงงาน. แหล่งที่มา: www.e-learning.dss.go.th. 2554

วิฑูรย์ สิมะโชคดี(2544). คู่มือการจัดทำแผนควบคุมเพื่อความปลอดภัยและสุขอนามัย กรุงเทพฯ. สมาคมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.

_____ (2543). มาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย กรุงเทพฯ.สมาคม เทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.

วิฑูรย์ สิมะโชคดีและวีรพงษ์ เถลิงจิระรัตน์(2550). วิศวกรรมการบริหารความปลอดภัยใน โรงงาน พิมพ์ครั้งที่22 กรุงเทพฯ.สมาคมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.

วีรพงษ์ เถลิงจิระรัตน์(2543). พื้นฐานความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์สีทองกิจไพศาล.

Simons,Rollin.Hand Grimald V.(1968) Safety Management. Rev.ed.Illinois Irwin

Kolluru R. et al.,1996; Risk Assessment and Management Handbook for Environment, Health, and Safety Professionals. Mc.Graw-Hill, Inc.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-