



มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

Course Specification

รหัสวิชา 0502341 วิชา การประเมินและบริหารความเสี่ยงในงานอุตสาหกรรม (Risk Assessment and Management for Industrial Work)

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน และคำอธิบายรายวิชา (นำข้อมูลมาจาก มคอ.2 ข้อ 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา)

0502341 การประเมินและบริหารความเสี่ยงในงานอุตสาหกรรม 2(1-2-3)

Risk Assessment and Management for Industrial Work

บูรพวิชา : 0502201 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น

ควบคู่ : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย

ความหมาย องค์ประกอบ เทคนิค และวิธีการประเมินความเสี่ยงในงานอุตสาหกรรม การ สื่อสาร ความเสี่ยง การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง รายงานการประเมินความเสี่ยง และฝึกปฏิบัติการ ประเมินความเสี่ยง

2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิชาเอกบังคับ

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.ธนาวัฒน์ รักกมล
 อาจารย์ผู้สอนรายวิชา อ.ธนาวัฒน์ รักกมล
5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน 2/2566 ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
6. สถานที่เรียน
 วสท. 1304 คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ
7. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
 14 พฤศจิกายน 2566

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา : เพื่อให้ผู้เรียน

- ELO2: ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

CLO1: ประเมินความเสี่ยงและจัดการความเสี่ยงได้ตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- ELO5: ปฏิบัติงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างมืออาชีพ

CLO2: วางแผนการประเมินความเสี่ยง ค้นคว้าเทคนิค และวิธีการประเมินความเสี่ยงในงานอุตสาหกรรม สื่อสารความเสี่ยง วิเคราะห์การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงและรายงานการประเมินความเสี่ยงได้อย่างถูกต้องครบถ้วน เหมาะสมตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

CLO3: ประเมินและจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยด้วยเทคนิคต่างๆ ได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและชี้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยงของสถานประกอบการได้อย่างเป็นระบบ และสามารถนำข้อมูลมาเสนอ ประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างถูกต้องครบถ้วน

- ELO7: บริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ

CLO4: มีภาวะการเป็นผู้นำและเป็นต้นแบบที่ดีในการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น สามารถฝึกปฏิบัติการประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยร่วมกันเป็นทีมได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงกลุ่มขอทักษะและวิธีการสอนเพื่อให้บรรลุ ELO ของหลักสูตร

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. หัวข้อและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคเรียน

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติประเมินและควบคุมความเสี่ยง	การศึกษาด้วยตนเอง
15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	48 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

2.1 อาจารย์ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านช่องทาง ดังนี้

- ทาง E-mail: tanawat@tsu.ac.th
- ทางไลน์กลุ่ม Occupational Health and Safety รุ่น 19 ม.ทักษิณ
- โทรศัพท์มือถือ 09-3759-3491
- ห้องพักอาจารย์ วสก. 3204
- ห้องเรียน วสก.1304

2.2 อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตามความเหมาะสม (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล	น้ำหนักคะแนน (%)
<p>TQF 1 คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>● ELO2: ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>CLO1: ประเมินความเสี่ยงและจัดการความเสี่ยงได้ตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - อภิปรายกลุ่ม - ฉายภาพวิดีโอ/Clip VDO - การทำกิจกรรมกลุ่ม และนำเสนอรายงานกลุ่ม - มอบหมายให้ค้นหาบทความ งานวิจัย สถานการณ์กรณีศึกษา ประสพการณ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องนำมาวิเคราะห์ ประเมินและ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตการเข้าชั้นเรียนและ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 	<p>5%</p> <p>5%</p>
<p>TQF 6 ทักษะการฝึกปฏิบัติ</p> <p>● ELO5: ปฏิบัติงานทางด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยอย่างมืออาชีพ</p> <p>CLO2: วางแผนการประเมินความเสี่ยง ค้นคว้าเทคนิค และวิธีการประเมินความเสี่ยงในงานอุตสาหกรรม สื่อสาร ความเสี่ยง วิเคราะห์การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง และรายงานการประเมินความเสี่ยงได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนเหมาะสมตามหลักวิชาการและวิชาชีพ</p> <p>CLO3: ประเมินและจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยด้วยเทคนิคต่างๆ ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน และชี้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยงของสถานประกอบการ ได้ อย่างเป็นระบบและสามารถนำข้อมูลมานำเสนอ ประเมินผล กระบวนการสุขภาพ ความปลอดภัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างถูกต้องครบถ้วน</p>	<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) - ฝึกปฏิบัติ ประเมินความเสี่ยง วิเคราะห์ปัญหาจาก ประสพการณ์/กรณีศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียนและนำเสนอ - ฝึกปฏิบัติคำนวณระดับความเสี่ยง - ฝึกวางแผนการจัดการความเสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์บทความ งานวิจัย ประสพการณ์/สถานการณ์/กรณีศึกษา - ทดสอบย่อยในชั้นเรียน - การฝึกปฏิบัติภาคสนาม - รายงานผลการฝึกปฏิบัติภาคสนาม กิจกรรมนอก ชั้นเรียน และนำเสนอตามชั้นงาน - ศึกษาดูงาน - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค 	<p>95%</p> <p>36% (12 บท บทละ 3%)</p> <p>11%</p> <p>20%</p> <p>28%</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล	น้ำหนักคะแนน (%)
<p>TQF 4 ทักษะทางความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>○ ELO7: จัดการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>CLO4: มีภาวะเป็นผู้นำและเป็นต้นแบบที่ดีในการบริหาร จัดการความเสี่ยงด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น สามารถฝึกปฏิบัติการประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยร่วมกันเป็นทีมได้</p>	<p>-บรรยาย</p> <p>- ฉายภาพ VDO/ Clip</p> <p>-จัดกิจกรรมกลุ่ม/ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน</p> <p>- 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)</p>	<p>- ไม่ประเมิน</p>	<p>-</p>

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอนเรียนวันพฤหัสบดี เวลา 11.10-12.10 น. และ เวลา 13.00-15.00 น.ห้อง วสท. 1304

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	สัดส่วน		ผู้สอน
					คะแนน	CLO	
1 23/11/2566	บทที่ 1 ความหมาย หลักการ เทคนิค วิธีการจัดการความเสี่ยง ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 1 ชม.	1. ชี้แจงรายละเอียดรายวิชา /มอบหมายงาน 2. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ/ VDO/ Clip 3. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาและนำเสนอ 4. Active Learning	- สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์ห้บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - ทดสอบกลางภาค - รายงานชิ้นที่ 1	0.33 3% - 4% 5%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3 CLO2	อ.ชนาวัดน์ รักกมล
2 30/11/2566	บทที่ 2 การวิเคราะห์อันตรายเบื้องต้น (Preliminary Hazard Analysis; PHA) และการจัดทำบัญชีความเป็นอันตรายเบื้องต้น (Hazard Identification)	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 - ทดสอบย่อยในชั้นเรียน	0.33 3% - 4%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ชนาวัดน์ รักกมล
3 7/12/2566	บทที่ 3 เทคนิคการข้ป้ังอันตรายด้วยวิธี 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 - ทดสอบกลางภาค	0.33 3% - 4%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ชนาวัดน์ รักกมล

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	สัดส่วน		ผู้สอน
					คะแนน	CLO	
4 14/12/2566	บทที่ 3 เทคนิคการชี้แจงอันตรายด้วยวิธี CHECKLIST (ต่อ) การตรวจประเมินความเสี่ยงด้วย CHECKLIST ในการทำงาน	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ 2. ฉายภาพ VDO/ Clip 3. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - ทดสอบย่อยในชั้นเรียน	0.33 3% - 4%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ธนาวัฒน์ รักกมล
5 21/12/2566	บทที่ 4 เทคนิคการชี้แจงอันตรายด้วยวิธี WHAT IF ANALYSIS - ทฤษฎี หลักการประเมิน วิธีการ และข้อดี-ข้อเสีย - ฝึกปฏิบัติจัดทำประเมินความเสี่ยง WHAT IF ANALYSIS	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ/ VDO/ Clip 2. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาและนำเสนอ 3. มอบหมายงาน ฝึกรายบุคคลและนำเสนอ 4. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - ทดสอบกลางภาค	0.33 1.5% - 4%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ธนาวัฒน์ รักกมล
6 28/12/2566	บทที่ 4 เทคนิคการชี้แจงอันตรายด้วยวิธี WHAT IF ANALYSIS (ต่อ) - การตรวจประเมินความเสี่ยงด้วย WHAT IF ANALYSIS ในการทำงาน	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ/ VDO/ Clip 2. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาและนำเสนอ 3. มอบหมายงาน ฝึกรายบุคคลและนำเสนอ 4. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ	0.33 1.5% -	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4	อ.ธนาวัฒน์ รักกมล

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	สัดส่วน		ผู้สอน
					คะแนน	CLO	
7 12/01/2566	บทที่ 5 เทคนิคการชี้บ่งอันตรายด้วยวิธี FAULT TREE ANALYSIS (FTA) - ทฤษฎี หลักการประเมิน วิธีการ และข้อดี-ข้อเสีย ฝึกปฏิบัติจัดทำประเมิน FAULT TREE ANALYSIS (FTA)	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ / VDO/ Clip 2. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์หาค่าความเสี่ยง/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 3. การมอบหมายงาน เช่น ใบงาน และศึกษา ค้นคว้า ตามที่กำหนด / ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 4. Active Learning	- สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์หาค่าความเสี่ยง/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - ทดสอบกลางภาค	0.33 3% - 4%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ธนาวัฒน์ รักมณ
8 4/01/2567	บทที่ 6 เทคนิคการชี้บ่งอันตรายด้วยวิธี EVENT TREE ANALYSIS (ETA) - ทฤษฎี หลักการประเมิน วิธีการ และข้อดี-ข้อเสีย ฝึกปฏิบัติจัดทำประเมิน EVENT TREE ANALYSIS (ETA) -	ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม.	1. บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ / VDO/ Clip 2. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์หาค่าความเสี่ยง/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 3. การมอบหมายงาน เช่น ใบงาน และศึกษา ค้นคว้า ตามที่กำหนด / ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 4. Active Learning	- สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์หาค่าความเสี่ยง/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - ทดสอบกลางภาค	0.33 3% - 4%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ธนาวัฒน์ รักมณ
9	สอบกลางภาค (11 มกราคม 2567)						
10 18/01/2567	บทที่ 7 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 2. ฉายภาพ VDO/ Clip 3. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์หาค่าความเสี่ยง/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์หาค่าความเสี่ยง/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - ทดสอบปลายภาค	0.33 1.5% - 4%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ธนาวัฒน์ รักมณ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	สัดส่วน		ผู้สอน
					คะแนน	CLO	
11 25/01/2567	บทที่ 8 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. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ	0.33 1.5% -	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4	อ.ชนาวัฒน์ รักกมล
12 1/02/2567	บทที่ 9 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 วิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - ทดสอบย่อยในชั้นเรียน	0.33 3% - 4%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ชนาวัฒน์ รักกมล
13 8/02/2567	บทที่ 10 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. ปฏิบัติงานกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและนำเสนอ 3. การมอบหมายงาน เช่น ใบงาน และศึกษา ค้นคว้า ตามที่กำหนด 4. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล 5. Active Learning	- สังเกตการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ - ทดสอบย่อยในชั้นเรียน	0.33 3% - 4%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ชนาวัฒน์ รักกมล

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	สัดส่วน		ผู้สอน
					คะแนน	CLO	
14 15/02/2567	บทที่ 11 การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง - การชี้แจงทางเลือกการลดความเสี่ยง - การประเมินทางเลือกการลดความเสี่ยง - การจัดทำแผนงานลดความเสี่ยง - การจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยง	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 - ทดสอบปลายภาค	0.33 3% - 4%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ธนาวัฒน์ รักกมล
15 22/02/2567	บทที่ 12 การสื่อสารความเสี่ยงและการเขียนรายงานผลการประเมินความเสี่ยงต่อหน่วยงานราชการ	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 - ทดสอบย่อยในชั้นเรียน	0.33 3% - 4%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4 CLO2, CLO3	อ.ธนาวัฒน์ รักกมล
16 29/02/2567	ฝึกปฏิบัติการประเมินความเสี่ยงในสถานประกอบการ/ชุมชนหรือภาคสนามตามความเหมาะสม และนำเสนอ	ทฤษฎี - ชม. ปฏิบัติ 3 ชม.	1. ศึกษาดูงาน 2. ฝึกปฏิบัติประเมินความเสี่ยง 3. รายงานและนำเสนอ 4. Active Learning	- สังเกตการฝึกปฏิบัติและการมีส่วนร่วมนอกชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกการประเมินความเสี่ยง/นำเสนอ - รายงาน/นำเสนอ	0.38 6%	CLO1 CLO2, CLO3 CLO4	อ.ธนาวัฒน์ รักกมล
17	สอบปลายภาค						

หมายเหตุ: กรณีตารางเรียนตรงกับวันหยุดอาจารย์ผู้สอนหาวันเวลาสอนชดเชยเองตามความเหมาะสม

*การปฏิบัติอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาจะดำเนินการแจ้งให้บัณฑิตทราบภายหลัง

งานที่กำหนดให้สำหรับภาคการศึกษาที่ 2/2566 (คิดเป็น 11%)

ขั้นที่ 1 งานเดี่ยว: การอ่านและสรุปบทความวิจัย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็น 5%) ให้นักศึกษาค้นคว้างานวิจัยโดยใช้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง คนละ 2 เทคนิค โดยนำเสนอ ดังนี้ (ส่งงานผ่านระบบ TSU Mooc หรือส่งใต้อาจารย์) กำหนดส่งรายงาน วันที่ 11 มกราคม 2567

บทที่ 1 บทความที่ 1 เรื่อง.....

- วิธีการประเมินและผลการศึกษา 6 คะแนน
- ข้อดีและข้อเสียของเทคนิคที่ประเมิน 3 คะแนน

บทที่ 2 การจัดการความเสี่ยง (กรณีถ้ามี) ถ้าไม่มีให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ เสนอแนะการจัดการความเสี่ยงให้เหมาะสมกับผลการศึกษาความเสี่ยงนั้นๆ

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

ภาคผนวก อ้างอิงแหล่งที่มาของบทความวิจัย 2 คะแนน

ขั้นที่ 2 งานกลุ่ม: ประเมินความเสี่ยงในงานก่อสร้าง (คะแนนเต็ม 24 คะแนน คิดเป็น 6%) ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มเป็น 4 กลุ่ม เท่าๆ กันหรือใกล้เคียงกัน ใช้เทคนิคที่เรียนมาประยุกต์ในการประเมินความเสี่ยงในโรงงานตามความเหมาะสม โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (ส่งงานผ่านระบบ TSU Mooc) กำหนดส่งรายงานวันที่ 2 มีนาคม 2567

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	การทำกิจกรรมกลุ่มฝึกวิเคราะห์บทความ/งานวิจัย/สถานการณ์/ประสบการณ์/กรณีศึกษา/นำเสนอ	ELO5: CLO2 ELO5: CLO3	ทุกสัปดาห์ (บทที่ 1-12)	36%
3	ฝึกปฏิบัติ/รายงาน/นำเสนอการฝึกปฏิบัติ	ELO2: CLO2 ELO5: CLO2 ELO5: CLO3	สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 16	11%
4	ทดสอบย่อยในชั้นเรียน	ELO5: CLO2 ELO5: CLO3	สัปดาห์ที่ 1-8 (บทที่ 1-6) สัปดาห์ที่ 10-15 (บทที่ 7-12)	48%

ระบบการประเมินผลการเรียน ใช้ระบบประเมินแบบอิงเกณฑ์ 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

หมายเหตุ: หากนิสิตมีข้อสงสัย ข้อซักถามเพิ่มเติมหรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการเรียน ผลการเรียนรู้ คะแนน ส่วนต่างๆ หรือเกรด สามารถติดต่ออาจารย์ผู้สอน/ผู้ประสานรายวิชา นักวิชาการหรือร้องเรียนผ่านช่องทาง ร้องเรียน อุทธรณ์ ร้องทุกข์ของคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา หรือผ่าน Website คณะฯ

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ธนาวัฒน์ รั๊กกมล. เอกสารคำสอนรายวิชา 0502343: การประเมินและจัดการความเสี่ยงทางอุตสาหกรรม (Risk Assessment and Management for Industrial Work) สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาการ สุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ

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. โรงพิมพ์สีทอง กิจไพศาล.

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

- <http://www.diw.go.th> กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- <https://www.labour.go.th> กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน