

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

34113348 เทคโนโลยีความปลอดภัยและการจัดการอัคคีภัย
Industrial Safety Technology and Fire Management

2. จำนวนหน่วยกิต

6 (4-4-10)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ (แขนงอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อ.ฮาฟาณี อามะ
อาจารย์ผู้สอน	1. อ.ดร.เมธิยา หมวดฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

2 / 2566

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)

-

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)

-

8. สถานที่เรียน

กลุ่ม	ห้องเรียน วัน เวลา	อาจารย์ผู้สอน	สาขาที่สอน
1	[20-507] จันทร์ 13:00 - 15:00 [20-507] จันทร์ 15:00 - 17:00 [05-104] พฤหัส 13:00 - 17:00	อ.ดร.เมธิยา หมวดฉิม อ.ฮาฟาณี อามะ	สาธารณสุขศาสตร์ (แขนงอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) (2564)

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ/ปรับปรุงรายละเอียดรายวิชา : 6 พ.ย. 66

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. นักศึกษาเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีความปลอดภัย
2. นักศึกษาเข้าใจเกี่ยวกับอัคคีภัยและสามารถวางแผนการอพยพหนีไฟ
3. นักศึกษามีความรู้ความสามารถไปประยุกต์ใช้ในสายงานอาชีพในอนาคตและความปลอดภัย

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับหลักเบื้องต้นของอุบัติเหตุ การจัดการทางด้านความปลอดภัย การเลือกใช้เทคโนโลยีทางด้านความปลอดภัย
2. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการดับเพลิงขั้นต้น และสามารถนำความรู้ไปวางแผนอพยพหนีไฟ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการเบื้องต้นของอุบัติเหตุ ความปลอดภัย และการจัดการด้านความปลอดภัย เทคโนโลยีและความปลอดภัยในที่ทำงาน การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยแบบความเสี่ยงที่ กิจกรรมค้นหาและประเมินอันตราย มาตรการและวิธีการควบคุมอุบัติการณ์และอันตรายที่เกิดจากสภาพงาน กระบวนการผลิต เครื่องจักร หม้อน้ำ ภาชนะความดัน ระบบไฟฟ้า การเชื่อมโลหะ การซ่อมบำรุง การเคลื่อนย้ายวัสดุตามประเภทงานที่กฎหมายความปลอดภัยกำหนด เทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านความปลอดภัยในยุคดิจิทัล การป้องกันและควบคุมอัคคีภัยในอุตสาหกรรม การเลือกใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัย การจัดทำแผนฉุกเฉิน การฝึกซ้อมดับเพลิงเบื้องต้นและการอพยพหนีไฟ กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	กิจกรรมเพิ่มเติม
60	60	150	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ประจำวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษาตามความต้องการของนักศึกษา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์และให้คำปรึกษาผ่านช่องทางออนไลน์ตามความเหมาะสม

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. การแสดงออกถึงการเป็นแบบอย่างที่ดีทางด้านคุณธรรม จริยธรรม เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	- ปลูกฝังให้นักศึกษารู้จักหน้าที่ในการเป็นนักศึกษา - รู้จักระเบียบวินัยเข้าชั้นเรียนให้ตรงต่อเวลา	- ประเมินจากการเข้าเรียนตรงต่อเวลาของนักศึกษา การรู้จักหน้าที่ในการเรียนการทำงานเป็นกลุ่มได้ และการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย

<p>2. มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการ หรือวิชาชีพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมในการสอน - สอดแทรกเรื่องความมีระเบียบวินัย - สอดแทรกความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน - ประเมินจากผลงานในชั้นเรียน
<p>3. การแสดงออกถึงความมีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ และมีจิตสาธารณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบย่อย - นักศึกษาไม่ทุจริตในการสอบ - งานที่ได้รับมอบหมาย ไม่มีการลอกกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบย่อย - ความซื่อของงานที่ได้รับมอบหมาย
<p>4. สามารถตัดสินใจจัดการแก้ปัญหาตามคุณธรรม จริยธรรม ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม - การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมการคิด การตัดสินใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากการสังเกตในชั้นเรียน

2. ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. รู้ทันวิทยาการที่เปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าของศาสตร์ในสาขาวิชา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนการสอนทั้งแบบบรรยายและยกตัวอย่างกรณีศึกษา โดยเน้นผู้เรียนเข้าใจเป็นสำคัญ 	<ul style="list-style-type: none"> - การถามตอนในชั้นเรียน - การทดสอบย่อย และงานที่ได้รับมอบหมาย
<p>2. มีความรู้ในกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับ รวมทั้งข้อกำหนดทางวิชาการ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนรู้อันที่ทันต่อสถานการณ์ สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ และติดตามกฎหมาย ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายทั้งบรรยาย และให้นักศึกษาค้นคว้า 	<ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบย่อย - การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน - ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย
<p>3. มีความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวาง และเป็นระบบ ตระหนัก รู้หลักการและทฤษฎีในความรู้ที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนรู้อันที่ทันต่อสถานการณ์ สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายทั้งบรรยาย และให้นักศึกษาค้นคว้าควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากข้อมูลข่าวทุกช่องทาง และลงมือปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบย่อย - การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน - ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย
<p>4. มีความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหา และการต่อยอดองค์ความรู้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนการสอนทั้งแบบบรรยายและยกตัวอย่างกรณีศึกษา โดยเน้นผู้เรียนเข้าใจเป็นสำคัญ สามารถแก้ปัญหาจากตัวอย่างสถานการณ์ได้โดยการใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบย่อย - การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน - ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากทักษะการคิดวิเคราะห์

3. ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	- มอบหมายงานให้สืบค้นข้อมูล - ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์	- ประเมินผลจากกิจกรรมในชั้นเรียน - ประเมินผลจากการนำเสนองาน
2. สามารถศึกษาคำนิยามถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ และผลกระทบที่ตามมาจากการตัดสินใจนั้น	- จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความคิดเห็น - จัดกิจกรรมถามตอบในชั้นเรียน	- การถามตอบ อภิปรายปัญหาและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
3. สามารถประยุกต์หรือบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่นเพื่อสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการและวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความคิดเห็น - จัดกิจกรรมถามตอบ แก้ปัญหาในชั้นเรียน	- การถามตอบ อภิปรายปัญหาและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำ และสมาชิกกลุ่มได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาให้นักศึกษาเรียนรู้ ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม	- ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำกิจกรรมกลุ่ม - ประเมินจากงานเดี่ยวและงานกลุ่ม
2. มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ สามารถวิเคราะห์แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับศักยภาพตนเองกับบริบทของกลุ่ม	- จัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกเกี่ยวกับเนื้อหารายวิชาและสอดแทรกบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ	- ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำกิจกรรมกลุ่ม - ประเมินจากงานเดี่ยวและงานกลุ่ม
3. มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพอย่างดี	- จัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกเกี่ยวกับเนื้อหารายวิชาสอดแทรกบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและการทำงานร่วมกับผู้อื่น	- สังเกตจากพฤติกรรมในการเรียน

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. สามารถเลือกประยุกต์ใช้เทคนิคสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้า และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา	- จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเสริมข้อมูลทางสถิติให้ผู้เรียนได้เรียนรู้	- ประเมินจากความถูกต้องของข้อมูลทางสถิติและมีแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือได้
2. สามารถใช้เครื่องมือสืบค้นข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลเพื่อจำกัดผลลัพธ์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ	- จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนฝึกสืบค้นข้อมูล โดยวิธีการที่หลากหลาย	- ประเมินจากการนำเสนอและการตรวจสอบรายงาน

3. สามารถปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลให้ปลอดภัย และคิดไตร่ตรองในการเข้าถึงข้อมูล แบ่งปันข้อมูล และปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นทางออนไลน์	- จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนฝึกสืบค้นข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูล	- ประเมินจากการนำเสนอและการตรวจสอบรายงาน
4. สามารถใช้เครื่องมือสารสนเทศผลิตทรัพยากรดิจิทัลและมัลติมีเดียได้อย่างสร้างสรรค์	- จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือสารสนเทศผลิตทรัพยากรดิจิทัลและมัลติมีเดียได้อย่างสร้างสรรค์	- ประเมินจากการนำเสนอและการตรวจสอบรายงาน
5. สามารถใช้เครื่องมือที่หลากหลายทำงานร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือที่หลากหลายทำงานร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ประเมินจากการนำเสนอและการตรวจสอบรายงาน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชา กิจกรรมเข้าสู่บทเรียน บทที่ 1 หลักการเบื้องต้นของอุบัติเหตุ ความปลอดภัย และการจัดการความปลอดภัย - ความหมายอุบัติเหตุ - ความหมายอุบัติเหตุการณ์ - หลักเบื้องต้นของอุบัติเหตุ - สาเหตุของอุบัติเหตุและการสอบ สวน - การจัดการความปลอดภัย	8	- แนะนำตัวนักศึกษาและอาจารย์ - แบ่งกลุ่มเล่นเกมส์เข้าสู่บทเรียน - อภิปราย/ซักถามข้อสงสัยรายวิชา	- เกมส์ ความรู้พื้นฐานทางด้าน ความปลอดภัย - เอกสารประกอบการเรียน การสอน power point - การเรียนการสอนผ่านระ บบออนไลน์ e-learning - บรรยาย	1. อ.ดร.เมธิยา หมวด ฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ
2	บทที่ 1 หลักการเบื้องต้นของอุบัติเหตุ ความปลอดภัย และการจัดการความปลอดภัย (ต่อ) - ความหมายอุบัติเหตุ - ความหมายอุบัติเหตุการณ์ - หลักเบื้องต้นของอุบัติเหตุ - สาเหตุของอุบัติเหตุและการสอบ สวน - การจัดการความปลอดภัย	8	- การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม - ใบงาน	- เอกสารประกอบการเรียน การสอน power point - การเรียนการสอนผ่านระ บบออนไลน์ e-learning - บรรยาย	1. อ.ดร.เมธิยา หมวด ฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ

3	<p>บทที่ 2 เทคโนโลยีและความปลอดภัยใน ที่ทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นมาเทคโนโลยีและความ ปลอดภัย - หลักการทางด้านความปลอดภัย - หลักการป้องกันทางด้านความ ปลอดภัย 	8	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน การสอน power point - การเรียนการสอนผ่านระ บบออนไลน์ e-learning - บรรยาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ.ดร.เมธิยา ทมวด ฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ
4	<p>บทที่ 3 การวิเคราะห์งานแบบควายที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายควายที่ - วิธีการวิเคราะห์งานแบบควาย ที่ 	8	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม - ทดลองวิเคราะห์งานแบบควาย ที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน การสอน power point - การเรียนการสอนผ่านระ บบออนไลน์ e-learning - บรรยาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ.ดร.เมธิยา ทมวด ฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ
5	<p>บทที่ 4 กิจกรรมค้นหาและประเมินอันตร ราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การค้นหาอันตราย - การประเมินอันตราย 	8	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม - ไปงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน การสอน power point - การเรียนการสอนผ่านระ บบออนไลน์ e-learning - บรรยาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ.ดร.เมธิยา ทมวด ฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ
6	<p>บทที่ 5 มาตรการและวิธีการควบคุมอุบัติ การณ์และอันตรายที่เกิดจากส ภาพงาน กระบวนการผลิต เครื่องจักร หม้อน้ำ ภาชนะความดัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความปลอดภัยในกระบวนการ ผลิต - ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร - ความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำ - ความปลอดภัยเกี่ยวกับภาชนะ ความดัน - กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	8	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน การสอน power point - การเรียนการสอนผ่านระ บบออนไลน์ e-learning - บรรยาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ.ดร.เมธิยา ทมวด ฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ

7	<p>บทที่ 5 มาตรการและวิธีการควบคุมอุบัติเหตุการณ์และอันตรายที่เกิดจากสภาพงาน กระบวนการผลิต เครื่องจักร หม้อน้ำ ภาชนะความดัน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต - ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร - ความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำ - ความปลอดภัยเกี่ยวกับภาชนะความดัน - กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	8	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม - ใบงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียนการสอน power point - การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ e-learning - บรรยาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ.ดร.เมธิยา ทมวดิฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ
8	<p>บทที่ 6 มาตรการและวิธีการควบคุมอุบัติเหตุการณ์และอันตรายที่เกิดจากสภาพงาน ระบบไฟฟ้า การเชื่อมโลหะ การซ่อมบำรุง การย้ายวัสดุ - ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความปลอดภัยเกี่ยวกับการเชื่อมโลหะ - ความปลอดภัยเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง - ความปลอดภัยเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ - ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานที่สูง - กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	8	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียนการสอน power point - การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ e-learning - บรรยาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ.ดร.เมธิยา ทมวดิฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ

9	<p>บทที่ 6</p> <p>มาตรการและวิธีการควบคุมอุบัติเหตุการณ์และอันตรายที่เกิดจากสภาพงาน ระบบไฟฟ้า การเชื่อมโลหะ การซ่อมบำรุง การย้ายวัสดุ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า - - ความปลอดภัยเกี่ยวกับการเชื่อมโลหะ - - ความปลอดภัยเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง - - ความปลอดภัยเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ - - ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานที่สูง - กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	8	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม - ใบงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียนการสอน power point - - การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ e-learning - บรรยาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ.ดร.เมธิยา ทมวดิฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ
10	สอบกลางภาค				
11	<p>บทที่ 7</p> <p>เทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านความปลอดภัยในยุคดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิวัฒนาการเทคโนโลยี - การใช้หุ่นยนต์แทนคน 	8	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียนการสอน power point - - การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ e-learning - บรรยาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ.ดร.เมธิยา ทมวดิฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ
12	<p>บทที่ 8</p> <p>การป้องกันและควบคุมอัคคีภัยในอุตสาหกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายอัคคีภัย - ประเภทของไฟ - แนวทางการป้องกันอัคคีภัย - การควบคุมอัคคีภัย 	8	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียนการสอน power point - - การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ e-learning - บรรยาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ.ดร.เมธิยา ทมวดิฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ
13	<p>บทที่ 9</p> <p>การเลือกใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ดับเพลิง - ประเภทของถังดับเพลิง - - การทำงานของระบบสัญญาณเตือนภัย 	8	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียนการสอน power point - - การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ e-learning - บรรยาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อ.ดร.เมธิยา ทมวดิฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ

14	บทที่ 10 การจัดทำแผนฉุกเฉินการฝึกซ้อมดับเพลิงเบื้องต้นและการอพยพหนีไฟ - การจัดทำแผนฉุกเฉิน - การฝึกซ้อมดับเพลิงเบื้องต้น - การอพยพหนีไฟ	8	- การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม - รายงานแผนฉุกเฉิน	- เอกสารประกอบการเรียนการสอน power point - การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ e-learning - บรรยาย	1. อ.ดร.เมธิยา ทมวดฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ
15	บทที่ 10 การจัดทำแผนฉุกเฉินการฝึกซ้อมดับเพลิงเบื้องต้นและการอพยพหนีไฟ (ต่อ) - การจัดทำแผนฉุกเฉิน - การฝึกซ้อมดับเพลิงเบื้องต้น - การอพยพหนีไฟ	8	- การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม - อบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจากหน่วยงานภายนอก	- เอกสารประกอบการเรียนการสอน power point - การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ e-learning - บรรยาย	1. อ.ดร.เมธิยา ทมวดฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ
16	บทที่ 10 กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย - พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - NFPA	8	- การอภิปรายและบรรยาย - ยกตัวอย่างและการซักถาม	- เอกสารประกอบการเรียนการสอน power point - การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ e-learning - บรรยาย	1. อ.ดร.เมธิยา ทมวดฉิม 2. อ.ฮาฟาณี อามะ
17, 18	สอบปลายภาค				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1. การแสดงออกถึงการเป็นแบบอย่างที่ดีทางด้านคุณธรรม จริยธรรม เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ 2. มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการ หรือวิชาชีพ 3. การแสดงออกถึงความมีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ และมีจิตสาธารณะ 4. สามารถตัดสินใจจัดการแก้ปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	- การตรงต่อเวลาเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา - การส่งงานตรงต่อเวลานัดหมาย - การซื่อสัตย์ สุจริต ต่องานที่ส่ง โดยไม่ลอกไม่ซ้ำ	1-16	10
2	ด้านความรู้	- คะแนนสอบกลางภาค	1-10	20

	<p>1. รู้ทันวิทยาการที่เปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าของศาสตร์ในสาขาวิชา</p> <p>2. มีความรู้ในกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับ รวมทั้งข้อกำหนดทางวิชาการ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์</p> <p>3. มีความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวาง และเป็นระบบ ตระหนัก รู้หลักการและทฤษฎีในความรู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. มีความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหา และการต่อยอดองค์ความรู้</p>	- สอบย่อย	1-10	10
3	<p>ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>1. มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2. สามารถศึกษาคำจนถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ และผลกระทบที่ตามมาจากการตัดสินใจนั้น</p> <p>3. สามารถประยุกต์หรือบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่นเพื่อสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ และวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	- คะแนนสอบปลายภาค	11-18	30
		- สอบย่อย	1-10	10
4	<p>ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>1. สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำ และสมาชิกกลุ่มได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p> <p>2. มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ สามารถวิเคราะห์แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับศักยภาพตนเองกับบริบทของกลุ่ม</p> <p>3. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพอย่างดี</p>	<p>- มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>- การมีส่วนร่วมในงานกลุ่ม</p>	1-16	10

5	<p>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>1. สามารถเลือกประยุกต์ใช้เทคนิคสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้า และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา</p> <p>2. สามารถใช้เครื่องมือสืบค้นข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลเพื่อจำกัดผลลัพธ์ได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. สามารถปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลให้ปลอดภัย และคิดไตร่ตรองในการเข้าถึงข้อมูล แบ่งปันข้อมูล และปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นทางออนไลน์</p> <p>4. สามารถใช้เครื่องมือสารสนเทศผลิตทรัพยากรดิจิทัลและมัลติมีเดียได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>5. สามารถใช้เครื่องมือที่หลากหลายทำงานร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>- งานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>- การนำเสนอ</p>	1-16	10
---	--	---	------	----

หมวดที่ 6 ทฤษฎีการประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

สมชาย สิริพัฒนากุล. (2557). เอกสารประกอบการสอน วิชาเทคโนโลยีความปลอดภัย. อุตรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

กฎกระทรวง. (2564). กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ. ราชกิจจานุเบกษา. กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 . (2535). ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร. ราชกิจจานุเบกษา.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ทดสอบความรู้ทักษะของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน
- นักศึกษาประเมินการสอนของอาจารย์
- การสนทนากลุ่ม

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- อาจารย์ผู้สอนประเมินการสอนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

- การนำข้อมูลจากการประเมินการสอนโดยนักศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการสอน
- การนำข้อมูลจากผู้สอน/อาจารย์ประจำหลักสูตร ทบทวนและปรับปรุงรายวิชาและการสอนตามความเหมาะสม

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

4.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ยังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบเป็นการดำเนินการหาหลักฐานเพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม เพื่อยืนยันว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตรงตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชาและหลักสูตร การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาดำเนินการดังนี้

2.1.1 การทวนสอบระดับรายวิชา

ทวนสอบโดยการวิเคราะห์จากวิธีการสอน สื่อการสอน

เนื้อหาของการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้จากคำอธิบายรายวิชาที่ต้องการให้เกิดกับนักศึกษา

ในแต่ละรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งจะดำเนินการก่อนเปิดภาคเรียน

หรือการทวนสอบโดยการวิเคราะห์ผลจากการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาและวัดผลประเมินผลที่ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ในประเด็นต่อไปนี้ การให้คะแนนการสอบ และผลการศึกษาหรือเกรด มีความสอดคล้อง ถูกต้อง และเหมาะสม ซึ่งจะดำเนินการหลังสอบ

ปลายภาค

2.1.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร

ทวนสอบโดยวิเคราะห์จากการทำงานผลประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน

ของแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคเรียน

ตลอดจนให้มีการประเมินผลจากภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติตามความเหมาะสมของแต่ละรายวิชา

4.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

กำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

โดยศึกษาจากการทำวิจัยผลสัมฤทธิ์ของการประกอบอาชีพของบัณฑิตอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรที่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมโดยมีแนวทางดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาภาวะการมีงานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาในการหางานทำ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตด้านความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

(2) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น

โดยการส่งแบบสอบถามหรือสอบถามในกรณีที่มีบัณฑิตเข้าศึกษาในระดับที่สูงขึ้นโดยประเมินระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

(3) สอบถามหรือประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในด้านของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน เกี่ยวกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้บัณฑิตเสนอข้อคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการปรับหลักสูตร

(4) ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิภายในหรือภายนอกที่มาประเมินหลักสูตรหรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

-

หมวดอื่น ๆ

-