

มคอ.๓

รายละเอียดของรายวิชา PHP ๓๓๐๕ อาชีวอนามัยและการจัดการความปลอดภัย

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์และการส่งเสริมสุขภาพ

วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ภาคเรียนที่ ๑ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

PHP ๓๓๐๕ อาชีวอนามัยและการจัดการความปลอดภัย

๒. จำนวนหน่วยกิต

บรรยาย – ปฏิบัติ ๓ หน่วยกิต ๓(๒-๒-๕)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

ระบุชื่อหลักสูตร : สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต

ประเภทของรายวิชา : อาชีวอนามัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์

๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษา ๑/๒๕๖๘ ชั้นปีที่ ๓

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

-

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

-

๘. สถานที่เรียน

วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม

๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

-

## หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### ๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

๑. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของอาชีวอนามัยและการจัดการความปลอดภัย

๒. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในการจัดการสิ่งคุกคามสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

๓. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในเรื่องโรคที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ อุบัติเหตุ และความปลอดภัยในการทำงาน

๔. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในเรื่องวิธีควบคุมและป้องกันอันตรายจากการทำงานในระดับมาตรฐาน

๕. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### ๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงเนื้อหาของรายวิชาให้ทันสมัย และเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามสถานการณ์ของเหตุการณ์ ของปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและการจัดการความปลอดภัยทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ

## หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

### ๑. คำอธิบายรายวิชา

ความหมายและความสำคัญของอาชีวอนามัยและการจัดการความปลอดภัย สิ่งคุกคามสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน โรคที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ อุบัติเหตุและความปลอดภัยในการทำงาน วิธีควบคุมและป้องกันอันตรายจากการทำงานมาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

## ๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

เรียนจำนวน ๔ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (๒-๒-๕)

## ๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

เวลาเรียน ๑๐ ชั่วโมงต่อสัปดาห์/วันจันทร์-ศุกร์ เวลา ๐๕.๐๐ – ๑๑.๐๐ น.

## หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### ๑. คุณธรรม จริยธรรม

#### ๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบตนเอง เพื่อร่วมชั้นเรียน วิชาชีพ และสังคม

#### ๑.๒ วิธีการสอน

- ชี้แจงกฎระเบียบและแนวปฏิบัติในการเรียนการสอนให้ชัดเจน

- ในขณะการสอนในเนื้อหาวิชา เพิ่มเติมสอดแทรกเนื้อหาในมิติทางคุณธรรม

จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพสาธารณสุขในการเรียนการสอน

#### ๑.๓ วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากพฤติกรรมความซื่อสัตย์ในการทำรายงานและการสอบ

- ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมายที่แสดงถึงความรับผิดชอบ การคิด วิเคราะห์การทำงานเป็นทีมและการเลือกใช้หลักธรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาต่างๆ และการพัฒนาตนเอง

- ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งรายงานตามเวลาที่กำหนด การแต่งกาย และการปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

## ๒. ความรู้

### ๒.๑ ความรู้ที่ต้องได้รับ

- มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและการจัดการความปลอดภัย

- สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางด้านอาชีวอนามัยและการจัดการความปลอดภัย รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา

### ๒.๒ วิธีการสอน

- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า

- มีการสอนที่เน้นให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยตนเองทั้งทักษะทางฝึกปฏิบัติในห้องเรียนและในสิ่งแวดล้อมจริง

- นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริงจากการทำการทดลองในห้องปฏิบัติการหรือเห็นของจริงจากภาพ หรือสไลด์การเรียนการสอน รวมทั้งวิดีโอ

### ๒.๓ วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากคุณภาพงานที่มอบหมาย ที่แสดงถึงการคิด/วิเคราะห์ การหาความรู้เพิ่มเติม โดยอาศัยข้อมูล/หลักความรู้จากแหล่งที่น่าเชื่อถือมาประกอบได้อย่างเหมาะสมและมีจรรยาบรรณในการอ้างอิง

- การสอบภาคทฤษฎี

- ประเมินจากคุณภาพการทำงาน

## ๓. ทักษะทางปัญญา

### ๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

- สามารถศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ สรุปประเด็นปัญหาทางอาชีวอนามัยและการจัดการความปลอดภัย

### ๓.๒ วิธีการสอน

- สอดแทรกกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

- จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีโอกาสเรียนรู้จากปัญหา และประสบการณ์จริง เพื่อการเสนอแนะและหาแนวทางแก้ไข

- กำหนดประเด็นปัญหาสาธารณสุข สุขเพื่อฝึกให้นักศึกษารู้จักใช้ความรู้ในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และเสนอแนะแนวทางแก้ไข

#### ๓.๓ วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากคุณภาพงานที่มอบหมาย ที่แสดงถึงการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ

- การประเมินผลที่สะท้อนการคิดวิเคราะห์ โดยประเมินจากการเขียนรายงานและการทดสอบ

- การสังเกตนักศึกษา ด้านความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

### ๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### ๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการแก้ปัญหาบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม

#### ๔.๒ วิธีการสอน

- มอบหมายกิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกให้นักศึกษารู้จักปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น รับผิดชอบภาระงานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมกลุ่ม สามารถแสดงจุดยืนของตนเอง และค้นหาทางออกร่วมกันได้

#### ๔.๓ วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากคุณภาพงานที่มอบหมาย ที่แสดงถึงความร่วมมือในการวางแผน ปฏิบัติ และแก้ปัญหา

### ๕. ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### ๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นในทางอาชีวอนามัยและการจัดการความปลอดภัยในการฝึกปฏิบัติการ

- สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล สามารถคิดวิเคราะห์ สรุป และนำเสนอข้อมูลทางด้านอาชีวอนามัยและการจัดการความปลอดภัย เพื่อนำไปแก้ปัญหา ด้านสาธารณสุขได้อย่างเหมาะสม

#### ๕.๒ วิธีการสอน

- มอบหมายให้นักศึกษาทำการสำรวจปัญหาสุขภาพที่เกิดจากงานด้านอาชีวอนามัย และการจัดการความปลอดภัย รวมทั้งวิเคราะห์ปัญหา การเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้

- สอดแทรกทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- สอดแทรกความรู้ประสบการณ์จากการจัดทำโครงการบริการวิชาการและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและการจัดการความปลอดภัย

- ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของแหล่งข้อมูลประเภทต่างๆ ทั้งแหล่ง ความรู้ ทั้งที่เป็นสื่อเอกสาร/ สื่ออิเล็กทรอนิกส์/บุคคลต่างๆ

- แนะนำวิธีการเรียนรู้/การสืบค้นข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้ง มอบหมายกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะในการสืบค้น/อ้างอิงข้อมูล

#### ๕.๓ วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากคุณภาพงานที่ได้รับมอบหมาย และผลการทดลองที่แสดงถึงความ รับผิดชอบ และความสามารถในการฝึกปฏิบัติ

- ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงการสืบค้นข้อมูลความรู้ที่เหมาะสม

## หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

### ๑. แผนการสอน

| แผนการสอน |   |                     |                         |                           |
|-----------|---|---------------------|-------------------------|---------------------------|
| ครั้งที่  | หัวข้อ/รายละเอียด   | จำนวน*<br>(ชั่วโมง) | กิจกรรมการ<br>เรียน     | ผู้สอน                    |
| ๑         | <p><b>แนะนำรายวิชา</b></p> <p><b>อาชีพอนามัยและการจัดการความปลอดภัย</b></p> <p>๑. ความหมาย และความสำคัญ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>   | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๒         | <p><b>อาชีพอนามัยและการจัดการความปลอดภัย (ต่อ)</b></p> <p>๑. การพัฒนางานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับประเทศไทยและนานาชาติ</p> <p>๒. ขอบเขตของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>                  | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๓         | <p><b>อาชีพอนามัยและการจัดการความปลอดภัย (ต่อ)</b></p> <p>๑. ศาสตร์และงานในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>๒. ขั้นตอนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๔         | <p><b>อันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงานและการป้องกัน</b></p> <p>๑. อันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>๒. อันตรายจากสภาพแวดล้อมทางเคมี</p> <p>๓. อันตรายจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพ</p>                  | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |

| แผนการสอน |  |                     |                         |                           |
|-----------|--|---------------------|-------------------------|---------------------------|
| ครั้งที่  | หัวข้อ/รายละเอียด  | จำนวน*<br>(ชั่วโมง) | กิจกรรมการ<br>เรียน     | ผู้สอน                    |
| ๕         | อันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน<br>และการป้องกัน (ต่อ)<br>๑. ความกดดันบรรยากาศที่ผิดปกติ<br>๒.อันตรายจากสภาพแวดล้อมทางชีวภาพ<br>๓. การยศาสตร์หรือเออร์گونอมิกส์                    | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๖         | การป้องกันและควบคุมอันตรายใน<br>สถานที่ทำงาน<br>๑. หลักการควบคุมอันตรายจากการทำงาน<br>๒. วิธี การ ควบ คุม อัน ตราย จาก<br>สภาพแวดล้อมในการทำงาน                                    | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๗         | โรคจากการประกอบอาชีพและการ<br>ป้องกัน<br>๑. โรคจากพิษของสารหนู<br>๒. โรคจากพิษของแมงกานีส<br>๓. โรคจากพิษของสารตะกั่ว<br>๔. โรคจากพิษของแคดเมียม                                   | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๘         | โรคจากการประกอบอาชีพและการ<br>ป้องกัน (ต่อ)<br>๑. โรคจากพิษของสารปรอท<br>๒. โรคจากพิษของสาโครเมียม<br>๓. โรคผิวหนังที่เกิดจากการสัมผัสสาร<br>เนื่องจากการทำงาน<br>๔. โรคปอดชานอ้อย | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๙         | การสอบกลางภาคเรียน   |                     |                         | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |

| แผนการสอน |   |                     |                         |                           |
|-----------|---|---------------------|-------------------------|---------------------------|
| ครั้งที่  | หัวข้อ/รายละเอียด   | จำนวน*<br>(ชั่วโมง) | กิจกรรมการ<br>เรียน     | ผู้สอน                    |
| ๑๐        | ความปลอดภัยในการทำงาน<br>๑. สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ<br>๒. การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ<br>๓. การลงทุนด้านความปลอดภัย<br>๔. การสอบสวนอุบัติเหตุ           | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๑๑        | ความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)<br>๑.การตรวจสอบความปลอดภัย<br>๒.อัตราการเกิดอุบัติเหตุการบาดเจ็บในงานอุตสาหกรรม<br>๓.หลักการจัดการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุจากการทำงาน | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๑๒        | เทคนิคด้านความปลอดภัยในการทำงาน<br>๑.การป้องกันอัคคีภัย<br>๒. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรกล<br>๓. การระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม                              | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๑๓        | เทคนิคด้านความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)<br>๑.การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย<br>๒.มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001)                             | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๑๔        | อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล<br>๑. อุปกรณ์ป้องกันหู<br>๒. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและตา<br>๓. ชุดพิเศษที่ใช้กับงานเฉพาะ   | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ. เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |

| แผนการสอน |   |                     |                         |                          |
|-----------|---|---------------------|-------------------------|--------------------------|
| ครั้งที่  | หัวข้อ/รายละเอียด   | จำนวน*<br>(ชั่วโมง) | กิจกรรมการ<br>เรียน     | ผู้สอน                   |
| ๑๕        | อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)<br>๑. อุปกรณ์ป้องกันการถูกกระแทกและตัด<br>๒. อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง<br>๓. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ<br>๔. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการหายใจ | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ.เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๑๖        | มลพิษจากอุตสาหกรรมและการป้องกัน<br>๑. มลพิษทางน้ำ<br>๒. มลพิษทางอากาศ<br>๓. มลพิษทางเสียง<br>๔. การกำจัดขยะมูลฝอยและกากของเสีย<br>อันตราย                                       | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ.เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๑๗        | นำเสนองานกลุ่ม  | ๔                   | บรรยาย,<br>กิจกรรมกลุ่ม | ผศ.เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |
| ๑๘        | การสอบปลายภาคเรียน  |                     |                         | ผศ.เศรษฐพงศ์ เหล่าจันทร์ |

## ๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| กิจกรรม<br>ที่ | วิธีการประเมิน   | สัปดาห์ที่<br>ประเมิน | สัดส่วนของการ<br>ประเมิน |
|----------------|--|-----------------------|--------------------------|
| ๑              | ประเมินผลจากความตั้งใจในการเรียน และ<br>การฝึกปฏิบัติ โดยนักศึกษาจะต้องมีเวลา<br>เรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ และให้คะแนน<br>ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การตรง<br>ต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งรายงาน<br>ตามเวลาที่กำหนด การแต่งกาย และการ<br>ปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย | ๑-๑๘                  | ๑๐                       |
| ๒              | คะแนนปฏิบัติในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ<br>-งานกลุ่ม<br>-งานเดี่ยว  | ๑-๘ และ ๑๐-๑๗         | ๒๐<br>๑๐                 |
| ๓              | การสอบกลางภาคเรียน   | ๕                     | ๓๐                       |
| ๔              | การสอบปลายภาคเรียน   | ๑๘                    | ๓๐                       |

### การตัดเกรดตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

| อักษร | ผลการศึกษา          | ช่วงคะแนน   | ค่าระดับคะแนน |
|-------|---------------------|-------------|---------------|
| A     | ดียอดเยี่ยม         | ๘๖.๐๐-๑๐๐   | ๔.๐๐          |
| A-    | ดีเยี่ยม            | ๘๒.๐๐-๘๕.๐๐ | ๓.๗๕          |
| B+    | ดีมาก               | ๗๘.๐๐-๘๑.๐๐ | ๓.๕๐          |
| B     | ดี                  | ๗๔.๐๐-๗๗.๐๐ | ๓.๐๐          |
| B-    | ค่อนข้างดี          | ๗๐.๐๐-๗๓.๐๐ | ๒.๗๕          |
| C+    | ปานกลางค่อนข้างดี   | ๖๖.๐๐-๖๙.๐๐ | ๒.๕๐          |
| C     | ปานกลาง             | ๖๒.๐๐-๖๕.๐๐ | ๒.๐๐          |
| C-    | ปานกลางค่อนข้างอ่อน | ๕๘.๐๐-๖๑.๐๐ | ๑.๗๕          |
| D+    | ค่อนข้างอ่อน        | ๕๔.๐๐-๕๗.๐๐ | ๑.๕๐          |
| D     | อ่อน                | ๕๐.๐๐-๕๓.๐๐ | ๑.๐๐          |
| D-    | อ่อนมาก             | ๔๖.๐๐-๔๙.๐๐ | ๐.๗๕          |
| F     | ตก                  | ๐.๐๐-๔๕.๐๐  | ๐.๐๐          |

## หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### ๑. ตำราและเอกสารหลัก

วิทยา อยู่สุข และเกตุรัตน์ สุขวังน. (๒๕๕๒). *อาชีวอนามัยและความปลอดภัย*. (พิมพ์ครั้งที่ ๔). กรุงเทพมหานคร: เบสท์ กราฟฟิค อินเตอร์พริ้นท์ ,

### ๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

วารสารทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น

- วารสารวารสารความปลอดภัยและสุขภาพ
- วารสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เว็บไซต์แนะนำได้แก่

- เว็บไซต์กระทรวงแรงงาน <https://www.mol.go.th/%E0%B8%AA%E0%B8%AA%E0%B8%9B%E0%B8%97>
- เว็บไซต์ศูนย์สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน <https://www.tosh.or.th/>

## หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### ๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การให้นักศึกษาประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชาโดยการประเมิน โดยผ่านระบบของมหาวิทยาลัย

### ๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ประเมินผลจากผลการเรียนของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา โดยอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชา ร่วมกันประเมิน

### ๓. การปรับปรุงการสอน

อาจารย์ผู้สอนรายวิชานำผลการประเมินรายวิชา รวมทั้งปัญหา/อุปสรรค ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนรายวิชา เสนอต่อสาขาวิชาเพื่อวางแผนในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

### ๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาจาก

- คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค และคะแนนสอบปฏิบัติ
- คุณภาพของงานที่มอบหมาย

### ๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

อาจารย์ผู้สอนรายวิชานำข้อมูลที่ได้จากการประเมินจากการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา โดยนักศึกษา การประเมินการสอน และการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชารายงานต่อที่ประชุมสาขาวิชาฯ เพื่อพิจารณาวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา