

รายงานการประชุมคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ครั้งที่ 4/2560

วันพุธที่ 5 กรกฎาคม 2560

เวลา 13.00 น.

ณ ห้องประชุม 1 วิทยาเขตยศเส

.....

รายนามกรรมการผู้มาประชุม

1. ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล	นายกสภามหาวิทยาลัย
2. นายกอบชัย ขอโสดิกุล	อุปนายกสภามหาวิทยาลัย
3. ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.สม จาตุศรีพิทักษ์	กรรมการ
4. ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.ภาวิช ทองโรจน์	กรรมการ
5. รองศาสตราจารย์ประพันธ์พงศ์ เวชชาชีวะ	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.จันทรา ชัยพานิช	กรรมการ
7. รองศาสตราจารย์ ดร.พีระพนธ์ โสพัศสถิตย์	กรรมการ
8. รองศาสตราจารย์ เกสัชกรหญิง อาริรัตน์ ลออปึกษา	กรรมการ
9. นายกำสิน เสธฐักดี	กรรมการ
10. นายสักร กอแสงเรือง	กรรมการ
11. นายไพโรเทพ ขอโสดิกุล	กรรมการ
12. นายอรัญ เอี่ยมสุรีย์	กรรมการ
13. นายสุรพงษ์ เตชะหิรัญจิตร	กรรมการ
14. รองศาสตราจารย์ ดร.อุไรพรรณ เจนวาณิชยานนท์	กรรมการ
15. รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ พุ่มวิเศษ	กรรมการ
16. นางสาวเนาวรัตน์ พลอยทรัพย์	เลขานุการ

รายนามกรรมการผู้ไม่มาประชุม

1. ดร.วิเชียร เตชะไพบูลย์	นายกิตติมศักดิ์สภามหาวิทยาลัยฯ (ลาประชุม)
2. ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ยาวะประภา	กรรมการ (ลาประชุม)
3. ดร.สุขุม นวพันธ์	กรรมการ (ลาประชุม)

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

1. อาจารย์ทศพร เลิศพิเชฐ	ผู้ช่วยอธิการบดี
2. รองศาสตราจารย์อิสยา จันทรวิทยานุชิต	คณบดีคณะเทคนิคการแพทย์ และรักษาการ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

3. อาจารย์นวลใจ วัฒนกุล

คณบดีคณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์และ
สวัสดิการสังคม

4. อาจารย์พีระพงษ์ เอื้อสุนทรวัฒนา

รักษาการคณบดีคณะบริหารธุรกิจ

5. นางสาวณภัทร สกุลหงษ์

หัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์

เปิดประชุม เวลา 13.00 น.

นายกสภามหาวิทยาลัย กล่าวเปิดประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระดังต่อไปนี้
ฯลฯ

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

**4.8 การเสนอขออนุมัติปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัย
และความปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)**

คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เสนอ
ขอปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.
2555) โดยปรับปรุงตามระยะเวลาของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และ
สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ทั้งนี้ ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะ
กรรมการบริหารวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 3/2560 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2560 เรียบร้อยแล้ว

มหาวิทยาลัย จึงเสนอขออนุมัติปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) เป็น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยเริ่มใช้หลักสูตรตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1
ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

มติ ที่ประชุมอนุมัติ

ปิดประชุม เวลา 17.00 น.



(นางสาวเนาวรัตน์ พลอยทรัพย์)

เลขานุการคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย

ตรวจรายงานการประชุมและรับรองสำเนาถูกต้อง

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
คณะ/สาขาวิชา	คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร	:	25520731103529
ภาษาไทย	:	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาษาอังกฤษ	:	Bachelor of Science Program in Occupational Health and Safety

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย)	:	วิทยาศาสตรบัณฑิต (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
ชื่อย่อ (ไทย)	:	วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ)	:	Bachelor of Science (Occupational Health and Safety)
ชื่อย่อ (อังกฤษ)	:	B.Sc. (Occupational Health and Safety)

3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและสาธารณสุขที่นำหลักวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์มาประยุกต์ใช้มุ่งผลิตบัณฑิตให้เป็นนักวิชาการและวิชาชีพทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเพื่อปกป้องดูแลสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพทั้งมวล รวมถึงสุขอนามัยที่ดีของประชาชนที่อาศัยในชุมชนชนบท ชุมชนเมือง และชุมชนอุตสาหกรรมรอบสถานประกอบการอย่างมืออาชีพ ประยุกต์ใช้หลักวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมเพื่อการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัย ป้องกันสภาพแวดล้อมเป็นพิษ อันก่อให้เกิดอันตรายหรือส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายจิตใจและสังคม ชุมชนและสถานประกอบการสามารถอยู่ร่วมกันได้คำนึงถึงการใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมโดยความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการ พนักงาน และชุมชนการทำงานทุกขั้นตอน กระบวนการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและด้านสาธารณสุข

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

147 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ

5.3 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยที่สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พ.ศ. 2555 เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โดยได้รับความเห็นชอบจาก
- ➡ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการประชุมครั้งที่ 1/2559 วันที่ 3 ตุลาคม 2559
 - ➡ คณะกรรมการวิชาการคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 วันที่ 28 ตุลาคม 2559
 - ➡ คณะกรรมการบริหารวิชาการมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 3/2560 วันที่ 14 มิถุนายน 2560
 - ➡ คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 4/2560 วันที่ 5 กรกฎาคม 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพและนักวิชาการสาธารณสุข

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ - สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา
1. อ.สุรวิทย์ นันทะพร	1401300006xxx		- วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2550) - วท.ม.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยบูรพา (2557)
2. อ.อุมารินทร์ พูลพานิชอุปถัมภ์	3739900062xxx		- วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (2545) - วท.ม.(สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล (2552)
3. อ.อุมารัตน์ ศิริจรูญวงศ์	3300100215xxx		- วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล (2539) - วท.ม.(สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล (2549)
4. อ.ฐิตาภรณ์ เหลืองวิลัย	1160100263xxx		- วท.บ.(สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยบูรพา (2552) - ส.ม. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2554)
5. อ.อารยา คำช่วย	3759900177xxx		- วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (2548) - วศ.ม.(วิศวกรรมความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2552)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ตั้งอยู่เลขที่ 18/18 กิโลเมตรที่ 18 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ฝึกงานการฝึกปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับเนื้อหาของหลักสูตรคือนักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานที่ใช้ทักษะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในองค์กรต่างๆที่เน้นการทำงานโดยใช้ความรู้และการบูรณาการเป็นหลักในสถานการณ์จริงที่สถานประกอบเช่นโรงงานอุตสาหกรรมสถานบริการสุขภาพทุกระดับ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมมากขึ้นส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของลักษณะแรงงานของประชาชนมีการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมมากขึ้นคนในวัยแรงงานคือรุ่นพ่อแม่ต้องทำงานหนักมากขึ้นส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและการทำงาน โดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อได้แก่โรคหัวใจและหลอดเลือดอุบัติเหตุโรคมะเร็งเบาหวานความดันโลหิตสูงโรคเครียดและยังพบปัญหาสุขภาพจากการทำงานทั้งโรคจากการทำงานและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องจักรหรือการขาดการป้องกันที่ถูกต้องและเหมาะสมตลอดจนปัญหาภาวะสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของภาวะสังคมเศรษฐกิจและการเมืองดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรต้องนำปัญหาสุขภาพทั้งในด้านการเกิดโรคและการเกิดอุบัติเหตุของประชาชนที่ประกอบอาชีพมาพิจารณาอย่างรอบด้านและให้ความสำคัญที่สุขภาพของคนทำงานด้วย

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ความเจริญก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีทำให้คนไทยต้องอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมและต้องเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ข่าวสารและรับวัฒนธรรมจากต่างชาติวิถีชีวิตของคนเปลี่ยนแปลงไปประกอบกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรและลักษณะโครงสร้างของครอบครัวจากครอบครัวขยายมาเป็นครอบครัวเดี่ยวการพัฒนาทางสังคมของประเทศไทยยังไม่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของบริบททางสังคมและวัฒนธรรมซึ่งมีอิทธิพลต่อประชาชนทั้งในชุมชนเมืองและชุมชนชนบททำให้รูปแบบการดำรงชีวิตของคนไทยเช่นการพักผ่อนการทำกิจกรรมการเดินทางการรับประทานอาหารการมีเพศสัมพันธ์และบริบทอื่นๆเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงานที่มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากวัฒนธรรมดั้งเดิมของไทยนอกจากนั้นนโยบายของรัฐบาลในการให้ไทยเป็นศูนย์กลางของบริการสุขภาพจึงมีคนต่างชาติเข้ามาใช้บริการด้านสุขภาพมากขึ้นในทุกปี

12. ผลกระทบจากข้อ 1.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรจะเน้นการพัฒนาศักยภาพของบุคคลในการดูแลสุขภาพความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมของตนเองและหน่วยงานเพิ่มบทบาทของผู้สำเร็จการศึกษาในการตระหนักรู้ป้องกันและควบคุมพฤติกรรมสุขภาพความปลอดภัยปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมให้แก่บุคคลทุกช่วงวัยโดยเฉพาะกลุ่มวัยแรงงานและสามารถใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

บูรณาการพันธกิจด้านการเรียนการสอนและการบริการวิชาการเพื่อตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพและความปลอดภัยของประชาชนที่ประกอบอาชีพทั้งในโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการอื่นๆเข้ากับการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและส่งเสริมผู้เรียนให้ทำกิจกรรมและบริการวิชาการแก่ชุมชนโดยคำนึงถึงสถานการณ์ด้านปัญหาสุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งระดับสถานประกอบการและระดับประเทศ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชาอื่น

- คณะศิลปศาสตร์รับผิดชอบในการสอนกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ GE 1172 การดูแลและเสริมสร้างสุขภาพแบบองค์รวม GE 1082 โลกทัศน์กับการดำเนินชีวิต GE 1092 จิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ วิชา GE 1102 ไทยกับสภาพการณ์โลก GE 1112 ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง GE 1142 จินตศึกษากลุ่มวิชาภาษา วิชา GE 1043 ภาษาไทยกับการสื่อสาร GE 1053 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 GE 1063 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 EG 5233 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ EG 5243 การอ่าน-การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ

- คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รับผิดชอบสอนวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชา GE 1122 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนรู้ MA 1103 คณิตศาสตร์เบื้องต้น CS 1001 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในชีวิตประจำวัน AN 2292 กายวิภาคศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ BH 2382 ชีวเคมีพื้นฐานสำหรับสาธารณสุข BI 1012 ชีววิทยา BI 1041 ปฏิบัติการชีววิทยา CH 1043 หลักเคมีพื้นฐาน CH 1411 ปฏิบัติการหลักเคมีพื้นฐาน CH 1272 หลักอินทรีย์เคมีพื้นฐาน CH 1281 ปฏิบัติหลักอินทรีย์เคมีพื้นฐาน MI 2463 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาพื้นฐาน PH 2132 ฟิสิกส์เบื้องต้นทางกายภาพ PH 1171 ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้นทางกายภาพ PS 2002 สรีรวิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพและ ST 2003 ชีวสถิติ

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

- PB 3073 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้นสอนให้นักศึกษาทุกสาขาวิชาในคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม
- PB 3053 วิทยาการระบาด สอนให้นักศึกษาสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

13.3 การบริหารจัดการ

ดำเนินการโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งมีหัวหน้าสาขาวิชาและประธานหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบหลักโดยทำงานประสานกับคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ด้านเนื้อหาสาระ การจัดตารางเรียนและสอบและความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และมอบหมายคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชา

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นหลักสูตรที่ผลิตบุคลากรเพื่อการส่งเสริมสุขภาพการป้องกันและรับมือกับปัญหาสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพในสถานประกอบการต่างๆ ด้วยการทำงานที่มีคุณธรรมคณาจารย์และสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติจึงมุ่งจัดการศึกษาที่ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีคุณธรรมและรับผิดชอบต่อสังคมหมวดวิชาชีพเพื่อนำความรู้มาใช้ในการบริหารจัดการทางด้านการส่งเสริมสุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยการประเมินความเสี่ยงการควบคุมและป้องกันการออกแบบสภาวะการทำงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสถานประกอบการต่างๆ ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีความปลอดภัยทั้งต่อสุขภาพและทรัพย์สินอันจะส่งผลให้ผู้ประกอบอาชีพมีสุขภาพและความปลอดภัยที่ครอบคลุมถึงประโยชน์ที่จะส่งผลต่อผู้ประกอบการได้มากขึ้น

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจ คาดการณ์สืบค้น ประเมินและควบคุมป้องกันอันตรายจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพ เพื่อให้ผู้ประกอบอาชีพมีสุขภาพที่ดี ไม่เกิดความเจ็บป่วยหรือโรคจากการทำงาน มีความปลอดภัยขั้นต่ำตามกฎหมายหรือมาตรฐานทางวิชาการ
- 1.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นปัญหาด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยสามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางระบบการจัดการที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน สามารถใช้สถิติและระบาดวิทยาประเมินความเสี่ยงผลกระทบ แนวโน้มที่มีผลต่อสุขภาพอย่างเหมาะสม
- 1.3 เพื่อให้บัณฑิตสามารถเป็นผู้นำทางด้านวิชาการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย ด้านสาธารณสุข มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์สามารถใช้เทคนิคในการสื่อสารที่เหมาะสมกับบุคคลกลุ่มต่างๆ และสามารถสื่อสารด้วยภาษาสากลและภาษาอังกฤษ
- 1.5 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านกฎหมายอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานกฎหมายสาธารณสุข และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 1.6 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำรงชีวิต มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และจรรยาบรรณวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและด้านสาธารณสุข

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการให้แล้วเสร็จครบถ้วนภายในรอบการศึกษา 4 ปี

การพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. แผนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสถานประกอบการ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หน่วยงานด้านสุขภาพเป็นหลัก	- ส่งเสริมการใช้ทักษะของอาจารย์ในการประยุกต์วิชาการไปใช้ในสถานประกอบการเป็นหลัก - ส่งเสริมการทำวิจัยและการออกแบบบริการวิชาการของนักศึกษาและอาจารย์ในสถานประกอบการ - ให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน - สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและภายนอกในการดำเนินการด้านวิชาการและกิจกรรมบริการวิชาการ เช่น คณะเทคนิคการแพทย์ การนิคมอุตสาหกรรม โรงพยาบาล และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นต้น	- จำนวนรายวิชาที่มีแบบฝึกหัดเชิงลงมือปฏิบัติในสถานประกอบการ - ผลการประเมินของนักศึกษาต่อประสิทธิภาพการสอน - จำนวนงานวิจัยและโครงการบริการวิชาการที่ดำเนินการในสถานประกอบการและร่วมกับสถานประกอบการ - ความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา - โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและภายนอกในการดำเนินการด้านวิชาการและกิจกรรมบริการวิชาการ
2. แผนการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้ทันสมัยและ เข้าถึงง่าย	- พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีเนื้อหาทันสมัยน่าสนใจเข้าใจง่ายและเข้าถึงได้ตลอดเวลา - ส่งเสริมการสร้างสื่อการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานและ อ้างอิงได้ - บูรณาการ/เพิ่มเนื้อหาเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการจัดการความรู้ของการออกแบบบริการวิชาการและการวิจัย - พัฒนาสื่อการเรียนการสอนในระบบ e-learning	- จำนวนรายวิชาที่จัดทำ e-learning VCD และ DVD เป็นต้น - จำนวนรายวิชาที่จัดทำเอกสารประกอบการสอนหรือตำรา - จำนวนรายวิชาที่บูรณาการ/เพิ่มเนื้อหาเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่จัดทำการจัดการความรู้ - จำนวนรายวิชาที่ผลิตสื่อการเรียนการสอนในระบบ e-learning
3. แผนการส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	- เพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ - พัฒนา/ปรับปรุงระบบอาจารย์ที่ปรึกษาที่เน้นการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา - พัฒนา/ปรับปรุงกิจกรรม นักศึกษาให้มีภาวะผู้นำการนำเสนอการทำงานที่เป็นระบบมนุษยสัมพันธ์เป็นเลิศ	- จำนวนรายวิชาที่มีรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษา - ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักศึกษา - จำนวนโครงการ/กิจกรรมพัฒนานักศึกษาที่นักศึกษาเป็นรับผิดชอบโครงการ - จำนวนรางวัลที่ได้รับจากการทำกิจกรรมของนักศึกษาในระดับท้องถิ่นระดับชาติและนานาชาติ

การพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
4. แผนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตมีความพร้อมที่จะเข้าสู่วิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติที่เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรในแหล่งฝึกกับสาขาวิชา - จัดระบบและกลไกห้องปฏิบัติการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามความต้องการของนักศึกษา - มีอุปกรณ์/เครื่องมือที่มีความเพียงพอตามมาตรฐาน - ส่งเสริมการจัดกิจกรรมสร้างเสริมทักษะด้านภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษา อังกฤษ ภาษาจีนและภาษาญี่ปุ่น เป็นต้น - ส่งเสริมการจัดกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นในวิชาชีพ - ส่งเสริมให้อาจารย์มีทักษะในการปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย/ด้านวิชาการที่ทันสมัย	- ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป - เนื้อหาในรายวิชาภาคปฏิบัติที่ได้รับการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิต/บุคลากรแหล่งฝึกงาน - ร้อยละของนักศึกษาที่มีคะแนนการทดสอบความพร้อมสู่วิชาชีพ เกินร้อยละ 70 ของนักศึกษาที่มีคะแนนวิชาของสาขา วิชา ไม่น้อยกว่า 2.00 จาก 4.00 - จำนวนครั้งในการเข้ารับการอบรมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของอาจารย์ - จำนวนครั้งในการออกบริการวิชาการในการตรวจวัดการจัดอบรมเรื่องจิตวิทยาอุตสาหกรรมความปลอดภัย อาชีวเวชศาสตร์ และอัคคีภัย ของอาจารย์ - มีระบบและกลไกการใช้ห้องปฏิบัติและเครื่องมืออาชีวอนามัยและความปลอดภัยนอกตารางการเรียนการสอน - สัดส่วนเครื่องมือต่อจำนวนนักศึกษา - โครงการส่งเสริมการจัดกิจกรรมสร้างเสริมทักษะด้านภาษาต่างประเทศ เช่นอังกฤษ จีน ญี่ปุ่น - โครงการส่งเสริมการจัดกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นในวิชาชีพ - การเข้าอบรมเพิ่มทักษะในการปฏิบัติ การด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย/ด้านวิชาการที่ทันสมัย
5. แผนการพัฒนาทักษะการสอน / การประเมินผลของ อาจารย์ตามผลการเรียนรู้ ทั้ง 6 ด้าน	พัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์ ที่เน้นการสอนด้านคุณธรรม จริยธรรมด้านความรู้ทักษะทางปัญญา ทักษะสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	- จำนวนอาจารย์ที่ได้เข้าอบรมทักษะการสอนและการประเมินผลตามผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน - ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อทักษะการสอนของอาจารย์ที่มุ่งผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน - ร้อยละของนักศึกษาที่ขึ้นชื่อไว้ที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเพื่อแสดงตนว่าผ่านหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค โดยแบ่งปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ คือภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ และอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552 หมวด 2 ระบบการศึกษา (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา 08.00 - 17.00 น.

- ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม
- ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม
- ภาคฤดูร้อน เดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม

หลักสูตรปริญญาตรี นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติแต่ไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติ

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- (1) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญในแผนการเรียนที่เลือกเรียนทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์หรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการวิชาการคณะ
- (2) เป็นผู้มีความประพฤติดี
- (3) มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจไม่เจ็บป่วยหรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือมีความผิดปกติที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
- (4) มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การรับสมัครผู้เข้าศึกษา

การคัดเลือกผู้สมัครเพื่อเข้าศึกษายึดถือหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) สอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัย
- (2) สอบคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- (3) คัดเลือกด้วยวิธีเทียบโอน หรือสอบคุณวุฒิต่ออย่างอื่นแทน
- (4) รับเข้าตามโครงการพิเศษ

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ไม่มี

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

ไม่มี

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	120	120	120	120	120
ชั้นปีที่ 2		108	108	108	108
ชั้นปีที่ 3			103	103	103
ชั้นปีที่ 4				98	98
รวม	120	228	331	429	429
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะจบ					98

หมายเหตุ : คาดว่าปีแรกจะมีนักศึกษาลาออกและสอบไม่ผ่าน 10 %

ปีที่ 2 และ 3 คาดว่าจะมีนักศึกษาลาออกและสอบไม่ผ่าน 5 %

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ ค่าบำรุงการศึกษา+ ค่าลงทะเบียน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
จำนวนนักศึกษา (คน)	120	228	331	429	429
รวมรายรับ (บาท)	8,112,000	17,216,400	27,598,800	33,557,200	33,557,200

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ก. ค่าใช้จ่ายบุคลากร					
1. อาจารย์ประจำหลักสูตร	1,440,000	1,680,000	1,920,000	2,160,000	2,400,000
2. อาจารย์ประจำร่วมสอน	319,500	608,083	700,167	738,333	738,333
3. ค่าใช้จ่ายดำเนินการ (ห้องเรียน)	855,000	1,777,500	2,722,500	3,285,000	3,285,000
4. ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง *	2,686,200	5,103,780	7,409,435	9,603,165	9,603,165
รวม ก	5,300,700	9,169,363	12,752,102	15,786,498	16,026,498
ข. งบลงทุน					
1. ค่าหนังสือตำรา/วารสาร	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2. ค่าครุภัณฑ์	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
3. วัสดุ/อุปกรณ์ทางการศึกษา	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม ข	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
รวม (ก)+(ข)	5,700,700	9,569,363	13,152,102	16,186,498	16,426,498
จำนวนนักศึกษา **	120	228	331	429	429
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา (บาทต่อปี)	47,506	41,971	39,734	37,731	38,290

หมายเหตุ

- * หมายถึงค่าใช้จ่ายส่วนกลางเป็นค่าเฉลี่ยจากค่าใช้จ่ายส่วนสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหาร ประกอบด้วยเงินเดือนหนังสือค่าสาธารณูปโภคเอกสารประกอบการสอนเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด/รักษาความปลอดภัยค่าใช้จ่ายดำเนินงานความร่วมมือต่างๆ
- ** หมายถึงจำนวนนักศึกษาหลักสูตรปรับปรุง

2.7 ระบบการจัดการศึกษา

หลักสูตรการจัดการศึกษาแบบขั้นเรียนตามระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552 หมวด 2

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการและระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีพ.ศ. 2552 หมวด 6

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 สูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.1.1 หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 147 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรแบ่งเป็นหมวดวิชาซึ่งสอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์

มาตรฐานของหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 147 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

30 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาบังคับ

23 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา 9 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาเลือก

7 หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า

111 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 34 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข 30 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 47 หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

หลักเกณฑ์ในการใช้รหัสวิชาในหลักสูตร

รหัสวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 มีการกำหนดรหัสประจำวิชา โดยใช้หลักเกณฑ์ คือ

1) รหัสตัวอักษร มีความหมายดังนี้

รหัสตัวอักษร	หมายถึง	ความหมาย
AN	:	รายวิชาในหมวดวิชากายวิภาคศาสตร์
BH	:	รายวิชาในหมวดวิชาชีวเคมี
BI	:	รายวิชาในหมวดวิชาชีววิทยา
CH	:	รายวิชาในหมวดวิชาเคมี
EG	:	รายวิชาในหมวดวิชาภาษาอังกฤษ
GE	:	รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
MA	:	รายวิชาในหมวดวิชาคณิตศาสตร์
MI	:	รายวิชาในหมวดวิชาจุลชีววิทยา
OH	:	รายวิชาในหมวดวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
PB	:	รายวิชาในหมวดวิชาสาธารณสุขศาสตร์

PH	:	รายวิชาในหมวดวิชาฟิสิกส์
PS	:	รายวิชาในหมวดวิชาสหวิทยา
ST	:	รายวิชาในหมวดวิชาสหศึกษาศาสตร์

2) รหัสตัวเลข

เลขหลักพัน 100X – 699X	หมายถึง	รายวิชาระดับปริญญาตรี
เลขหลักร้อยและหลักสิบ	หมายถึง	ลำดับวิชา
เลขหลักหน่วย	หมายถึง	หน่วยกิต

การกำหนดชั่วโมงจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

การกำหนดชั่วโมงกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้กำหนดชั่วโมงการเรียนการสอนตามหน่วยกิตรายวิชา ดังตัวอย่างเช่น

ตัวอย่าง A(B₁/B₂-C₁/C₂- D₁/D₂)

A	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของรายวิชา
B ₁	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตการบรรยาย
B ₂	หมายถึง	จำนวนหน่วยชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์
C ₁	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตการฝึกปฏิบัติในห้องทดลอง
C ₂	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติในห้องทดลองต่อสัปดาห์
D ₁	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม
D ₂	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามต่อสัปดาห์

หมายเหตุ จำนวนหน่วยกิตในวงเล็บรวมกันต้องเท่ากับจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด $B_1 + C_1 + D_1 = A$

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	147 หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
วิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า	23 หน่วยกิต
1) <u>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</u>	6 หน่วยกิต
GE 1172 การดูแลและสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic Health Care)	2(1/1-1/2-0)
GE 1082 โลกทัศน์กับการดำเนินชีวิต (WorldViews and Ways of Life)	2(2/2-0-0)
GE 1092 จิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต (Psychology for Living)	2(2/2-0-0)

2) <u>กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</u>		6 หน่วยกิต
GE 1102	ไทยกับสภาวะการณ์โลก (Thailand in Contemporary World Events)	2(2/2-0-0)
GE 1112	ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง (Life and Sufficiency Economy)	2(2/2-0-0)
GE 1142	จีนศึกษา (Chinese Studies)	2(2/2-0-0)
3) <u>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</u>		2 หน่วยกิต
GE 1122	เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนรู้ (Information Technology and Learning)	2(2/2-0-0)
4) <u>กลุ่มวิชาภาษา</u>		9 หน่วยกิต
GE 1043	ภาษาไทยกับการสื่อสาร (Thai Language and Communication)	3(3/3-0-0)
GE 1053	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 (English for Communication I)	3(2/2-1/2-0)
GE 1063	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 (English for Communication II)	3(2/2-1/2-0)
<u>วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า</u>		7 หน่วยกิต
1) <u>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</u>		
GE 2182	สุนทรียภาพแห่งชีวิต (Aesthetic for Life)	2(2/2-0-0)
GE 2192	วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย (Thai culture and wisdom)	2(2/2-0-0)
GE 2292	การคิดเชิงระบบกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน (Systematic Thinking and Problem Solving in Daily Life)	2(2/2-0-0)
GE 2242	การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม (Intercultural Communication)	2(2/2-0-0)
2) <u>กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</u>		
GE 2202	กฎหมายกับสังคม (Law and Society)	2(2/2-0-0)
GE 2212	ภาวะผู้นำกับการจัดการ (Leadership and Management)	2(2/2-0-0)
GE 2162	ทักษะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา (Learning Skills in Higher Education)	2(2/2-0-0)

GE 2142	อาเซียนศึกษา (Asean Studies)	2(2/2-0-0)
GE 2152	ผู้ประกอบการยุคใหม่ (Modern Entrepreneurship)	2(2/2-0-0)

3) กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

CS 1001	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในชีวิตประจำวัน (Application of Software in Daily Life)	1(0-1/2-0)
---------	---	------------

4) กลุ่มวิชาภาษา

GE 2122	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร (Chinese for Communication)	2(2/2-0-0)
---------	---	------------

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า

111 หน่วยกิต

ก. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

34 หน่วยกิต

AN 2292	กายวิภาคศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Anatomy for Health Science)	2(1/1-1/3-0)
BH 2382	หลักชีวเคมี (Principal Biochemistry)	2(2/2-0-0)
BI 1012	ชีววิทยา (Biology)	2(2/2-0-0)
BI 1041	ปฏิบัติการชีววิทยา (Biology Laboratory)	1(0-1/3-0)
CH 1403	หลักเคมีพื้นฐาน (Basic Principal of Chemistry)	3(3/3-0-0)
CH 1411	ปฏิบัติการหลักเคมีพื้นฐาน (Basic Principal of Chemistry Laboratory)	1(0-1/3-0)
CH 1272	หลักอินทรีย์เคมีพื้นฐาน (Basic Principles of Organic Chemistry)	2(2/2-0-0)
CH 1281	ปฏิบัติการหลักอินทรีย์เคมีพื้นฐาน (Laboratory of Basic Principles of Organic Chemistry)	1(0-1/3-0)
EG 5113	การฟัง-การพูดภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ (English Listening-Speaking for Professional Purposes)	3(3/3-0-0)
EG 5123	การอ่าน-การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ (English Reading-Writing for Professional Purposes)	3(3/3-0-0)

MA 1103	คณิตศาสตร์เบื้องต้น (Basic Mathematics)	3(3/3-0-0)
MI 2463	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาพื้นฐาน (Basic Microbiology and Parasitology)	3(2/2-1/3-0)
PH 2132	ฟิสิกส์เบื้องต้นทางกายภาพ (Basic Physics for Physical Science)	2(2/2-0-0)
PH 2161	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้นทางกายภาพ (Basic Physics for Physical Science Laboratory)	1(0-1/3-0)
PS 2002	สรีรวิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Physiology for Health Science)	2(2/2-0-0)
ST 2003	ชีวสถิติ (Biostatistics)	3(3/3-0-0)
ข. กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข		30 หน่วยกิต
PB 2223	อนามัยชุมชน (Community Health)	3(1/1-2/6-0)
PB 2323	การบริหารงานสาธารณสุข (Public Health Administration)	3(3/3-0-0)
PB 2333	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ (Health Education and Behavior Science)	3(3/3-0-0)
PB 2303	โรคติดต่อ-โรคไม่ติดต่อและการควบคุม (Infectious Disease - None Infectious Disease and Control)	3(3/3-0-0)
PB 2313	กฎหมายสาธารณสุขและจรรยาบรรณวิชาชีพ (Public Health Laws and Professional Code of Ethics)	3(3/3-0-0)
PB 3053	วิทยาการระบาด (Epidemiology)	3(3/3-0-0)
PB 3073	อาชีพอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น (Introduction to Occupational Health and Safety)	3(3/3-0-0)
PB 3133	อนามัยสิ่งแวดล้อมและการจัดการ (Environmental Health and Management)	3(3/3-0-0)
PB 3343	การปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น (First Aid and Primary medical care)	3(2/2-1/2-0)
PB 4353	การวิจัยทางสาธารณสุขและอาชีพอนามัย (Research in Occupational and Public Health)	3(2/2-1/3-0)

ข. กลุ่มวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย		47 หน่วยกิต
OH 3013	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน (Fundamental of Industrial Hygiene)	3(3/3-0-0)
OH 3023	วิศวกรรมสุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน (Principles of Industrial Hygiene Engineering)	3(2/2-1/3-0)
OH 3032	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย (Industrial Process and Hazards)	2(2/2-0-0)
OH 3242	ปัจจัยมนุษย์และการยศาสตร์ (Human factors and Ergonomics)	2(2/2-0-0)
OH 3301	ปฏิบัติการสรีรวิทยาในการทำงาน (Work Physiology in workplace practices)	1(0-1/2-0)
OH 4062	วิศวกรรมความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Safety Engineering)	2(2/2-0-0)
OH 4073	พิษวิทยาอุตสาหกรรม (Occupational Toxicology)	3(3/3-0-0)
OH 3253	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Sampling and Analysis)	3(3/3-0-0)
OH 3262	การฝึกปฏิบัติเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Sampling and Analysis Practises)	2(0-2/6-0)
OH 4043	อาชีวเวชศาสตร์ (Occupational Medicine)	3(3/3-0-0)
OH 4092	กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Legislation)	2(2/2-0-0)
OH 4113	การระบายอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Ventilation)	3(3/3-0-0)
OH 4123	การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (Fire Prevention and Emergency Responses)	3(3/3-0-0)
OH 4294	การฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Practices)	4(0-0-4/24)
OH 4152	จิตวิทยาอุตสาหกรรม (Industrial Psychology)	2(2/2-0-0)
OH4192	การประเมินและการจัดการความเสี่ยง (Risk Assessment and Management)	2(2/2-0-0)

OH 4223	ความปลอดภัยในการทำงาน (Safety in Workplace)	3(3/3-0-0)
OH 4272	การบริหารงานและการจัดการองค์การด้านความปลอดภัย (Safety Management and Organization)	2(2/2-0-0)
OH 4282	มาตรฐานเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Standard on Occupational Health and Safety Field)	2(2/2-0-0)

หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1		หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์		
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
CH 1403	หลักเคมีพื้นฐาน	3	3	-	-
CH 1411	ปฏิบัติการหลักเคมีพื้นฐาน	1	0	3	-
GE 1053	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3	2	2	-
GE 1172	การดูแลและเสริมสร้างสุขภาพแบบองค์รวม	2	1	2	-
GE 1092	จิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต	2	2	-	-
GE 1102	ไทยกับสภาวะการณ์โลก	2	2	-	-
GE 1142	จีนศึกษา	2	2	-	-
GE 1082	โลกทัศน์กับการดำเนินชีวิต	2	2	-	-
MA 1103	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	3	3	-	-
รวม		20	17	7	-

20 หน่วยกิต 24 ชั่วโมง / สัปดาห์

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์		
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
BI 1012	ชีววิทยา	2	2	-	-
BI 1041	ปฏิบัติการชีววิทยา	1	-	3	-
CH 1272	หลักอินทรีย์เคมีพื้นฐาน	2	2	-	-
CH 1281	ปฏิบัติการหลักอินทรีย์เคมีพื้นฐาน	1	-	3	-
GE 1043	ภาษาไทยกับการสื่อสาร	3	3	-	-
GE 1122	เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนรู้	2	2	-	-
GE 1112	ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง	2	2	-	-
GE.....	กลุ่มวิชาเลือก (1)	2	2	-	-
.....	วิชาเลือกเสรี (1)	3	3	-	-
รวม		18	16	6	-

18 หน่วยกิต 22 ชั่วโมง / สัปดาห์

แผนการศึกษา(ต่อ)

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1		หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง /สัปดาห์		
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
AN 2292	กายวิภาคศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	2	1	3	-
BH 2382	หลักชีวเคมี	2	2	-	-
GE 1063	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3	2	2	-
MI 2463	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาพื้นฐาน	3	2	3	-
PH 2132	ฟิสิกส์เบื้องต้นทางกายภาพ	2	2	-	-
PH 2161	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้นทางกายภาพ	1	-	3	-
PB 2333	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์	3	3	-	-
GE	กลุ่มวิชาเลือก (2)	2	2	-	-
GE	กลุ่มวิชาเลือก (3)	1	-	2	-
รวม		19	14	13	-

19 หน่วยกิต 27 ชั่วโมง / สัปดาห์

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง /สัปดาห์		
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
PB 2303	โรคติดเชื้อ-โรคไร้เชื้อและการควบคุม	3	3	-	-
PB 2313	กฎหมายสาธารณสุขและจรรยาบรรณวิชาชีพ	3	3	-	-
PB 2323	การบริหารงานสาธารณสุข	3	3	-	-
PB 3053	วิทยาการระบาด	3	3	-	-
ST 2003	ชีวสถิติ	3	3	-	-
PS 2002	สรีรวิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	2	2	-	-
PB 3073	อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น	3	3	-	-
GE	กลุ่มวิชาเลือก (4)	2	2	-	-
รวม		22	22	-	-

22 หน่วยกิต 22 ชั่วโมง / สัปดาห์

แผนการศึกษา(ต่อ)

ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1		หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง /สัปดาห์		
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
EG 5113	การฟัง-การพูดภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ	3	3	-	-
OH 3013	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน	3	3	-	-
OH 3023	วิศวกรรมสุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน	3	2	3	-
OH 3032	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย	2	2	-	-
OH 3242	ปัจจัยมนุษย์และการยศาสตร์	2	2	-	-
PB 3133	อนามัยสิ่งแวดล้อมและการจัดการ	3	3	-	-
PB 2223	อนามัยชุมชน	3	1	6	-
PB 3343	ปฐมพยาบาลและบำบัดโรคเบื้องต้น	3	2	2	-
รวม		22	18	11	-

22 หน่วยกิต 29 ชั่วโมง / สัปดาห์

ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2		หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง /สัปดาห์		
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
OH 4043	อาชีวเวชศาสตร์	3	3	-	-
OH 3301	ปฏิบัติการสรีรวิทยาในการทำงาน	1	-	2	-
OH 4062	วิศวกรรมความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	2	2	-	-
OH 4092	กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2	2	-	-
OH 3253	การเก็บและการวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	3	3	-	-
OH 3262	การฝึกปฏิบัติเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	2	-	6	-
OH 4223	ความปลอดภัยในการทำงาน	3	3	-	-
OH 4282	มาตรฐานเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2	2	-	-
.....	วิชาเลือกเสรี(2)	3	3	-	-
รวม		21	18	8	-

21หน่วยกิต 26 ชั่วโมง / สัปดาห์

แผนการศึกษา(ต่อ)

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1		หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง /สัปดาห์		
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
EG 5123	การอ่าน-การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ	3	3	-	-
OH 4073	พิษวิทยาอุตสาหกรรม	3	3	-	-
OH 4113	การระบายอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม	3	3	-	-
OH 4123	การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	3	3	-	-
OH 4152	จิตวิทยาอุตสาหกรรม	2	2	-	-
OH 4192	การประเมินและการจัดการความเสี่ยง	2	2	-	-
OH 4272	การบริหารและการจัดองค์กรด้านความปลอดภัย	2	2	-	-
PB 4353	การวิจัยทางสาธารณสุขและอาชีวอนามัย	3	2	3	-
รวม		21	20	3	-

21 หน่วยกิต 23 ชั่วโมง / สัปดาห์

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2		หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง /สัปดาห์		
			(ทฤษฎี)	ปฏิบัติ	ฝึกงาน)
OH 4294	การฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4	-	-	24
รวม		4	-	-	24

4 หน่วยกิต จำนวน 24 ชั่วโมง / สัปดาห์

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ก. วิชาบังคับ

GE 1172 การดูแลและเสริมสร้างสุขภาพแบบองค์รวม 2(1/1-1/2-0)
(Holistic Health Care)

Prerequisite : None

การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม องค์ประกอบของสุขภาพ องค์รวม การดูแลสุขภาพและการดำเนินชีวิตแบบองค์รวม โครงสร้างและหน้าที่การทำงานของร่างกายมนุษย์ ชีวิตกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การปฐมพยาบาลและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การเลือกบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ การนำความรู้ และทักษะการออกกำลังกายไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม การฝึกภาคปฏิบัติที่เน้นการเสริมสร้างสุขภาพแบบองค์รวม

GE 1082 โลกทัศน์กับการดำเนินชีวิต 2(2/2-0-0)
(Worldviews and Ways of Life)

Prerequisite : None

ความหมายและความสำคัญของโลกทัศน์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโลกทัศน์ โลกทัศน์กับการดำเนินชีวิตที่พึงงามเพื่อเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคมและสิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานจริยธรรมทางปรัชญาและศาสนา โลกทัศน์ที่มีต่อการอุทิศตนเพื่อส่วนรวม และการเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของสังคมและของโลก

GE 1092 จิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต 2(2/2-0-0)
(Psychology for Living)

Prerequisite : None

ศาสตร์เกี่ยวกับความเข้าใจตนเอง การตระหนักในคุณค่าของตน ความเข้าใจผู้อื่น การสร้างความสัมพันธ์ การมีสุขภาพจิตที่ดีในการดำรงชีวิต เสริมสร้างการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการกับปัญหา และการพัฒนาศักยภาพแห่งตน

GE 1102 ไทยกับสภาวะการณ์โลก 2(2/2-0-0)
(Thailand in Contemporary World Events)

Prerequisite : None

การปรับตัวของไทยด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม การสื่อสารและเทคโนโลยี โอกาสและผลกระทบจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ แนวคิดการค้าเสรี ไทยกับเขตการค้าเสรีสำคัญ แนวโน้มของภูมิภาคเอเชียและสถานการณ์โลกในอนาคต ตลอดจนความร่วมมือในการแก้ปัญหาของประชาคมโลกเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

GE1112 ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง

2(2/2-0-0)

(Life and Sufficiency Economy)

Prerequisite : None

ความเป็นมา และความหมายของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชฯ การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน แนวทางการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติตามแนวทางของเศรษฐกิจพอเพียง ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรทฤษฎีใหม่และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กรณีศึกษาในโครงการพระราชดำริ การประยุกต์เศรษฐกิจพอเพียงในภาคธุรกิจอุตสาหกรรม การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม กรณีตัวอย่างเศรษฐกิจพอเพียงและการร่วมเป็นพลังขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

GE 1142 จีนศึกษา

2(2/2-0-0)

(Chinese Studies)

Prerequisite : None

ลักษณะภูมิประเทศ เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ การปกครอง ขนชาติ ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและวิถีแห่งจีน

GE 1122 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนรู้

2(2/2-0-0)

(Information Technology and Learning)

Prerequisite : None

การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันและโปรแกรมประยุกต์ในการสืบค้นข้อมูล การแสวงหาความรู้ การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ คุณธรรม จริยธรรมในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

GE 1043 ภาษาไทยกับการสื่อสาร

3(3/3-0-0)

(Thai Language and Communication)

Prerequisite : None

ฝึกทักษะการใช้ภาษาไทยในชีวิตและสังคม ด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การฟังและการอ่านจับใจความ การพูดในที่ประชุม การเขียนรูปแบบต่างๆ การใช้ภาษาสื่อสารมวลชน การอ่านสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ เพื่อเป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ และการใช้ภาษาไทยในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงทางภาษาไทยที่เกิดขึ้นในสังคม ทั้งฐานะผู้รับสารและผู้ส่งสาร

GE 1053 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 3(2/2-1/2-0)
(English for Communication I)

Prerequisite : None

การใช้ทักษะภาษาทั้งสี่ด้าน คือ การฟัง การพูด การอ่านและการเขียน โดยเน้นการฟังและการพูดในชีวิตประจำวันการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียนบันทึกอย่างง่ายเพื่อการสื่อสาร

GE 1063 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 3(2/2-1/2-0)
(English for Communication II)

Prerequisite : GE 1053

ทักษะในการใช้ศัพท์ สำนวนแสดงและสุภาพสัน การสนทนาเกี่ยวกับหัวข้อในชีวิตประจำวันในเรื่องต่าง ๆ การอ่านเพื่อความเข้าใจการเขียนอนุเฉท จดหมาย และความเรียงแบบต่าง ๆ

ข. วิชาเลือก

GE 2182 สุนทรียภาพแห่งชีวิต 2(2/2-0-0)
(Aesthetic for Life)

Prerequisite : None

ความหมาย ประวัติและพัฒนาการแนวคิดทางสุนทรียศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างความงาม ความดีและความจริง ความซาบซึ้งในคุณค่าแห่งความงามตามธรรมชาติและความงามที่มนุษย์สร้างขึ้น ศิลปะกับศีลธรรมคุณค่าแห่งความงามของชีวิต

GE2192 วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย 2(2/2-0-0)
(Thai culture and wisdom)

Prerequisite : None

ความหมาย ความสำคัญ ลักษณะสังคม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย บทบาทหน้าที่ การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ความหลากหลายและลักษณะร่วมทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย วิถีชีวิตและแบบแผนความคิดความเชื่อทางวัฒนธรรมในปัจจุบัน การเห็นคุณค่า การอนุรักษ์ พัฒนา และสร้างสรรค์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยกับการแก้ไขปัญหาสังคมอย่างสร้างสรรค์ในยุคโลกาภิวัตน์

GE 2292 การคิดเชิงระบบกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน 2(2/2-0-0)
(Systematic Thinking and Problem Solving in Daily Life)

Prerequisite : None

ความหมายและคุณค่าของการคิด การคิดเชิงวิเคราะห์กับการคิดเชิงระบบ หลักและวิธีการคิดเชิงระบบ การใช้ปัญญหาเหตุผลและการวิเคราะห์การใช้เหตุผลผิดที่ปรากฏในชีวิตประจำวัน

GE 2242 การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม
(Intercultural Communication)

2(2/2-0-0)

Prerequisite :None

วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ค่านิยม ความเชื่อและการดำเนินชีวิตของบุคคลต่าง วัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการสื่อสาร กระบวนการสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์ ความสำคัญการตระหนักถึง วัฒนธรรมที่แตกต่าง การเลือกใช้สื่อและเตรียมสารให้เหมาะกับผู้รับสาร

GE 2202 กฎหมายกับสังคม
(Law and Society)

2(2/2-0-0)

Prerequisite :None

ความสัมพันธ์ระหว่างสังคม รัฐกับกฎหมาย ทฤษฎีและแนวคิดทางสังคมวิทยาทางกฎหมาย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับสังคมต่อการสร้างกฎเกณฑ์แห่งกฎหมาย การบังคับใช้กฎหมาย และการปฏิบัติตาม กฎหมายในสภาพความจริงของสังคม กรณีศึกษาและสถานการณ์จำลอง บทบาทของกฎหมายกับสังคมในมิติทาง สังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

GE 2212 ภาวะผู้นำกับการจัดการ
(Leadership and Management)

2(2/2-0-0)

Prerequisite :None

ลักษณะของผู้นำและภาวะความเป็นผู้นำ การพัฒนาและบูรณาการ กระบวนการทางการจัดการ เพื่อพัฒนาทักษะทางความคิดและทักษะทางด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น

GE 2162 ทักษะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา
(Learning Skills in Higher Education)

2(2/2-0-0)

Prerequisite : None

ความสำคัญของการเรียนรู้ คุณลักษณะของผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการเรียน เตรียมพร้อมที่จะ เรียนด้วยการสร้างแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการเรียน การตั้งเป้าหมายในการเรียน การวางแผน การเรียนและการบริหารเวลา การสร้างสมาธิในการเรียน การจดบันทึกคำบรรยาย การอ่าน การเตรียมตัวสอบ การทำข้อสอบ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

GE 2142 อาเซียนศึกษา
(Asean Studies)

2(2/2-0-0)

Prerequisite :None

พัฒนาการของอาเซียน ความเป็นมาของชาติสมาชิกอาเซียน โอกาส ผลกระทบ และความ ร่วมมือระหว่างประชาคมอาเซียนใน 3 เสาหลัก ด้านความมั่นคง ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม

GE 2152 ผู้ประกอบการยุคใหม่ 2(2/2-0-0)
(Modern Entrepreneurship)

Prerequisite : None

แนวคิดในการจัดการธุรกิจ ความสำคัญของธุรกิจ พื้นฐานความรู้ทางธุรกิจ ที่สามารถนำไปใช้ในการเป็นผู้ประกอบการ การวางแผนธุรกิจเพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม โดยการใช้หลักธรรมาภิบาลเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้ยั่งยืน

CS 1001 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในชีวิตประจำวัน 1(0-1/2-0)
(Application Software in Daily Life)

Prerequisite : None

วิธีการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปประเภทต่าง ๆ อาทิ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางการคำนวณ โปรแกรมเพื่อการนำเสนองาน โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล โปรแกรมสำหรับการพัฒนาเว็บเพจ การประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน หลักคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้งาน

GE 2122 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2(2/2-0-0)
(Chinese for Communication)

Prerequisite : None

สัทอักษรพินอิน โดยเน้นการฟัง พูดคำศัพท์ รูปประโยคภาษาจีนในสถานการณ์ประจำวัน และวิชาชีพพื้นฐาน ความรู้ด้านไวยากรณ์เบื้องต้น

2. หมวดวิชาเฉพาะ

ก. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

AN 2292 กายวิภาคศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2(1/1-1/3-0)
(Anatomy for Health Science)

Prerequisite : BI 1012 or BI 1042 or BI 1043 or BI 1053

โครงสร้าง ตำแหน่งและหน้าที่ของอวัยวะต่างๆลักษณะทางมหากายวิภาคและจุลกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะต่างๆและการเจริญเติบโตของตัวอ่อน

BH 2382 หลักชีวเคมี 2(2/2-0-0)
(Principal Biochemistry)

Prerequisite : BI 1012 และ CH 1272

โครงสร้างคุณสมบัติทางเคมีของสารชีวโมเลกุลรวมถึงบทบาทหน้าที่และเมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุลคาร์โบไฮเดรต ลิพิดกรดอะมิโนโปรตีนกรดนิวคลีอิก รวมถึงเอนไซม์โคเอนไซม์จลนศาสตร์ของเอนไซม์การแสดงออกของสารพันธุกรรมหลักของพันธุวิศวกรรม

BI1012 ชีววิทยา 2(2/2-0-0)
(Biology)

Prerequisite :None

การรวมเข้าด้วยกันและการจัดระเบียบในการดำรงชีวิตในเซลล์ความสัมพันธ์ระหว่างสสารพลังงาน การดำรงอยู่การเปลี่ยนแปลงพลังงานและโมเลกุลพื้นฐานของประชากรอิทธิพลของชุมชนการถ่ายทอดพันธุกรรม การขยายพันธุ์และกระบวนการวิวัฒนาการทางพันธุกรรม

BI1041 ปฏิบัติการชีววิทยา 1(0-1/3-0)
(Biology Laboratory)

Co-requisite :BI 1012

ปฏิบัติทดลองเพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์และทักษะในการใช้กล้องจุลทรรศน์เพื่อกระตุ้นให้มินิสีย เป็นผู้ช่างสังเกตซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการก่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต

CH 1403 หลักเคมีพื้นฐาน 3(3/3-0-0)
(Basic Principal of Chemistry)

Prerequisite : None

โครงสร้างของอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมีและสารประกอบเชิงซ้อน ปริมาณสารสัมพันธ์แก๊ส ของแข็งของเหลวและสารละลายสมดุลเคมีและกรด-เบส จลนศาสตร์เคมีเทอร์โมเคมี เคมีสิ่งแวดล้อม และเคมี นิวเคลียร์

CH 1411 ปฏิบัติการหลักเคมีพื้นฐาน 1(0-1/3-0)
(Basic Principal of Chemistry Laboratory)

Co-requisite : CH 1403

ปริมาณสารสัมพันธ์ แก๊ส การวิเคราะห์แบบคุณภาพ แคตไอออนและแอนไอออน สมดุลเคมี จลนศาสตร์เคมี การวัด pH และสารละลายบัฟเฟอร์ การไทเทรตกรด-เบส และการไทเทรตแบบย้อนกลับ

CH 1272 หลักอินทรีย์เคมีพื้นฐาน 2(2/2-0-0)
(Basic Principles of Organic Chemistry)

Prerequisite : CH 1293 or CH 1332 or CH 1403

จำแนกสารตามหมู่ฟังก์ชัน สมบัติทางกายภาพ การเรียกชื่อ การเตรียมและปฏิกิริยาเคมี ของสารประกอบอินทรีย์ต่างๆได้แก่สารประกอบไฮโดรคาร์บอน แอลกอฮอล์ ฟีนอลอีเทอร์อัลดีไฮด์ คีโตน กรด คาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิกเอมีน และสารชีวโมเลกุล

- CH 1281 ปฏิบัติการหลักอินทรีย์เคมีพื้นฐาน 1(0-1/3-0)
(Laboratory of Basic Principles of Organic Chemistry)
Co-requisite: CH 1272
ปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพ จุดหลอมเหลว การตกผลึกซ้ำ จุดเดือดและการกลั่น การละลาย และปฏิกิริยาเคมีของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน แอลกอฮอล์ ฟีนอล อัลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิกเอมีน ไซมันและน้ำมัน สบู่และผงซักฟอก และการวิเคราะห์หมู่ฟังก์ชันของสารประกอบอินทรีย์
- EG 5113 การฟัง-การพูดภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ 3(3/3-0-0)
(English Listening – Speaking for Professional Purposes)
Prerequisite:GE 1063
ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจในเนื้อหาสาระจากสื่อประเภทต่างๆทักษะการสนทนา การนำเสนอในที่ประชุมและการอภิปรายเป็นภาษาอังกฤษในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของนักศึกษา
- EG 5123 การอ่าน- การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ 3(3/3-0-0)
(English Reading– Writing for Professional Purposes)
Prerequisite :GE 1063
ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจการจับใจความจากตำราวารสารและบทความวิชาการทักษะการเขียนรายงานทักษะการเสนอและอภิปรายผลงานโดยใช้ศัพท์สำนวนและหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของนักศึกษาทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องในการดำเนินวิชาชีพในสาขาวิชาดังกล่าว
- MA 1103 คณิตศาสตร์เบื้องต้น 3(3/3-0-0)
(Basic Mathematics)
Prerequisite:None
การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้กฎของเครเมอร์ เวกเตอร์ในปริภูมิ 3 มิติ และการประยุกต์ลิมิตความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ การอินทิเกรตและการหาพื้นที่ระหว่างฟังก์ชัน
- MI2463 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาพื้นฐาน 3(2/2-1/3-0)
(Basic Microbiology and Parasitology)
Prerequisite:BI 1012และBI 1041
การจำแนกชนิดของจุลชีพและปรสิตการเจริญเติบโต เมตาบอลิซึม พันธุศาสตร์ การควบคุมและป้องกันโรค ภูมิคุ้มกันของมนุษย์ต่อการรุกรานของสิ่งทำให้เกิดโรค และเทคนิคปฏิบัติทางจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาเบื้องต้น

PH 2132 ฟิสิกส์เบื้องต้นทางกายภาพ

2(2/2-0-0)

(Basic Physics for Physical Science)

Prerequisite : MA 1103 or 1013 or MA 1003

บทนำฟิสิกส์เบื้องต้นเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ สภาพสมดุล พลังงาน ความร้อน ความยืดหยุ่น แสงและเสียง ของไหล ไฟฟ้า และกัมมันตภาพรังสี

PH 2161 ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้นทางกายภาพ

1(0-1/3-0)

(Basic Physics for Physical Science Laboratory)

Co-requisite : PH 2132

เพื่อศึกษากระบวนการวัดและบันทึกผลการทดลองได้อย่างถูกต้อง การเคลื่อนที่ของวัตถุแข็งเกร็ง กลศาสตร์ของไหล ปรากฏการณ์เสียงและแสง สมบัติไฟฟ้าเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ในการวัดปริมาณทางไฟฟ้าเบื้องต้น การวัดและการคำนวณค่าไฟฟ้ากระแสสลับในชีวิตประจำวัน และการใช้อุปกรณ์ในการวัดปริมาณกัมมันตภาพรังสีเบื้องต้น

PS 2002 สรีรวิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2(2/2-0-0)

(Physiology for Health Science)

Prerequisite:BI 1012

ศึกษาหน้าที่และกลไกการทำงานของระบบต่างๆในร่างกายมนุษย์การทำงานของเซลล์ในเนื้อเยื่อ การควบคุมสมดุลของระบบในร่างกายในสภาวะปกติ

ST 2003 ชีวสถิติ

3(3/3-0-0)

(Biostatistics)

Prerequisite:MA 1003 or MA 1013 or MA 1043 or MA 1103

ความหมายของชีวสถิติประโยชน์และบทบาทของชีวสถิติการจัดการข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพประเภทของข้อมูลการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นความน่าจะเป็นและการแจกแจงความน่าจะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติอนุมานสถิติซีฟการสรุปผลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ข. กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข

PB 2333 สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์

3(3/3-0-0)

(Health Education and Behavior Science)

Prerequisite : None

แนวความคิดทฤษฎีทางด้านสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ การสื่อสาร การวิเคราะห์พฤติกรรม สุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ การวางแผนงานสุขศึกษา การประเมินผล การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การชี้แนะและให้คำปรึกษาด้านพฤติกรรมสุขภาพ

PB 2313 กฎหมายสาธารณสุขและจรรยาบรรณวิชาชีพ

3(3/3-0-0)

(Public Health Laws and Professional Code of Ethics)

Prerequisite : None

ทฤษฎีแนวคิดในการนำหลักกฎหมายมาใช้แก้ปัญหาสาธารณสุขหลักการของกฎหมายองค์ประกอบของกฎหมายสาธารณสุขกฎหมายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมฉบับต่างๆที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเช่นพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พระราชบัญญัติโรงงานพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และจรรยาบรรณวิชาชีพ ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจ เจตนารมณ์ของกฎหมายแต่ละฉบับ

PB 2323 การบริหารงานสาธารณสุข

3(3/3-0-0)

(Public Health Administration)

Prerequisite : None

แนวคิดและหลักการบริหารงานทั่วไป การวางแผน การจัดการองค์กร การบริหารทรัพยากรบุคคล การอำนวยการและควบคุมงาน การนิเทศงาน การบริหารงบประมาณและพัสดุในงานสาธารณสุขการบริหารงานสาธารณสุขแก่ชุมชน

PB 2223 ออนามัยชุมชน

3(1/1-2/6-0)

(Community Health)

Prerequisite:None

นำความรู้ที่เรียนมาเกี่ยวกับงานสาธารณสุขการส่งเสริมสุขภาพและงานอนามัยเช่นโภชนาการ ออนามัยแม่และเด็กเป็นต้นไปประยุกต์ใช้ในการฝึกงานในชุมชนเพื่อให้เกิดทักษะประสบการณ์การเรียนรู้และการ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าด้วยตนเอง

PB 3053 วิทยาการระบาด
(Epidemiology)

3(3/3-0-0)

Prerequisite : MI 2463

แนวความคิดทฤษฎีทางวิทยาการระบาด ปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค การกระจายของโรค
วิธีการศึกษาทางวิทยาการระบาด การเฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรค และการควบคุมโรคต่างๆ
รวมถึงวิทยาการระบาดของโรคที่มีสาเหตุหลักมาจากสิ่งแวดล้อมและการประกอบอาชีพ

PB 2303 โรคติดเชื้อ -โรคไร้เชื้อและการควบคุม

3(3/3-0-0)

(Infectious Disease - None Infectious Disease and Control)

Prerequisite:None

สาเหตุ การติดต่อ การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อและโรคไร้เชื้อที่พบบ่อยในประเทศไทยและ
ระดับโลก โรคติดเชื้อที่เกิดจากการสัมผัส โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ โรคติดเชื้อจากอาหารและน้ำ โดยติดเชื้อ
ที่นำโดยแมลง โรคติดเชื้อระหว่างสัตว์และคน โรคจิตและประสาท โรคระบบหัวใจ โรคหลอดเลือดและเบาหวาน
โรคในระบบภูมิคุ้มกัน โรคจากการประกอบอาชีพ โรคจากมลพิษสิ่งแวดล้อม โรคเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการจราจร
โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน นโยบายและการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคในภาวะฉุกเฉิน

PB 3073 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น

3(3/3-0-0)

(Introduction to Occupational Health and Safety)

Prerequisite:None

แนวคิดและขอบเขตการทำงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทฤษฎีการ
เกิดอุบัติเหตุการจัดสำนักงานเพื่อความปลอดภัยการสุขภาพและความปลอดภัยในสถานประกอบการอันตราย
จากสภาพแวดล้อมในการทำงานแนวทางการแก้ไขป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพ พิษวิทยา บทบาทหน้าที่ด้าน
ความปลอดภัยของพนักงาน

PB 3343 ปฐมพยาบาลและบำบัดโรคเบื้องต้น

3(2/2-1/2-0)

(First Aid and Primary medical care)

Prerequisite : None

การตรวจประเมินและการบำบัดโรคเบื้องต้น การให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบ
ทางด้านสุขภาพ การปฐมพยาบาล การฟื้นฟูสภาพและการส่งต่อ

PB 3133 อนามัยสิ่งแวดล้อมและการจัดการ

3(3/3-0-0)

(Environmental Health and Management)

Prerequisite:None

ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมโดยศึกษาถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อสุขภาพอนามัย การเกิดโรคต่างๆที่มีสาเหตุมาจากสิ่งแวดล้อม ตลอดจนศึกษาการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย

PB 4353 การวิจัยทางสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

3(2/2-1/3-0)

(Research in Occupational and Public Health)

Prerequisite:ST2003

ความหมายหลักการประเภทของการวิจัยกระบวนการวิจัยการทำโครงการวิจัยในงานสาธารณสุข หรือวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดำเนินการวิจัยและเขียนรายงานผลการวิจัย

ค. กลุ่มวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

OH 3013 สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน

3(3/3-0-0)

(Fundamental of Industrial Hygiene)

Prerequisite:None

ส่วนประกอบของสิ่งแวดล้อมทางด้านเคมีชีวพิษที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคนงาน ในการทำงานและหลักทั่วไปในการประเมินป้องกันและควบคุมอันตรายจากการทำงาน

OH 3023 วิศวกรรมสุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน

3(2/2-1/3-0)

(Principles of Industrial Hygiene Engineering)

Prerequisite:PH 2132หรือโดยอนุมัติของอาจารย์ผู้สอน

พื้นฐานทางด้านวิศวกรรมด้านต่างๆเช่นเครื่องกลไฟฟ้าโยธาที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการควบคุม สภาพแวดล้อมในการทำงานอุตสาหกรรมเช่นคุณสมบัติของวัตถุต่างๆการทดสอบมาตรฐานวัตถุการไหลของของไหล ในท่อ

OH 3032 กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย

2(2/2-0-0)

(Industrial Process and Hazards)

Prerequisite :None

กระบวนการและกรรมวิธีการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆในสถานะปัจจุบันโดยเฉพาะ โรงงานที่มีการใช้แรงงานที่เสี่ยงอันตรายจากการทำงาน แจกจำแนกวัตถุดิบที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตปัญหาและ อันตรายอันอาจเกิดขึ้นการศึกษาดูงานด้านการผลิตตามโรงงานประเภทต่าง

OH 3242 ปัจจัยมนุษย์และการยศาสตร์

2(2/2-0-0)

(Human factors and Ergonomics)

Prerequisite :AN 2292 และ PS2022 หรือโดยอนุมัติของอาจารย์ผู้สอน

ปัญหาเรื่องการบาดเจ็บในการทำงาน โดยเฉพาะการบาดเจ็บที่ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal system) เป็นปัญหาที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นปัญหาที่เรื้อรังและอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานประจำวันเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศักยภาพและข้อจำกัดของมนุษย์ รวมทั้งสาเหตุ การป้องกัน และการจัดการปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมเพื่อป้องกันและลดการเกิดปัญหาดังกล่าว

OH 3301 ปฏิบัติการสรีรวิทยาในการทำงาน

1(0-1/2-0)

(Work Physiology in workplace practices)

Prerequisite :None

กลไกการทำงานของร่างกายและการทำงานของอวัยวะและระบบต่างๆที่มีการทำงานประสานกัน ซึ่งการประเมินสมรรถภาพของร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน โดยการศึกษาถึงกลไกการทำงานของสภาวะสิ่งแวดล้อมของร่างกายและจิตใจในการทำงาน รวมทั้งความสามารถและข้อจำกัดในการทำงานของมนุษย์ อันเนื่องมาจากปัจจัยในร่างกาย การประเมินค่าความสมบูรณ์และความเมื่อยล้าจากการทำงานเพื่อเป็นหลักในการสร้างสภาวะการทำงานที่เหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานเพื่อสามารถนำวิธีการตรวจหาความผิดปกติ การแปลผลการตรวจได้อย่างถูกต้อง และนำมาหามาตรการป้องกันและรักษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป

OH 4043 อาชีวเวชศาสตร์

3(3/3-0-0)

(Occupational Medicine)

Prerequisite :OH 3242

สาเหตุและลักษณะอาการของโรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดจากการประกอบอาชีพ การป้องกันโรคจากการทำงาน หลักการวินิจฉัยโรคจากการประกอบอาชีพ การเฝ้าระวังสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ การส่งเสริมสนับสนุนให้การรักษาโรค และการฟื้นฟูหลังจากเป็นโรคในคนทำงาน การบริการด้านอาชีวเวชศาสตร์ในสถานประกอบกิจการ ตลอดจนกฎหมายและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวเวชศาสตร์

OH 4062 วิศวกรรมความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม

2(2/2-0-0)

(Industrial Safety Engineering)

Prerequisite :PH 2132 หรือโดยอนุมัติของอาจารย์ผู้สอน

วิธีการควบคุมอุบัติเหตุโดยใช้วิธีการทางวิศวกรรมในการป้องกันอันตรายต่างๆที่เกิดจากสภาพการทำงานเช่นเครื่องจักรหม้อไอน้ำไฟฟ้าเครื่องมือกลและงานอื่นๆที่เป็นปัญหาพบบ่อยในงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นประเภทงานที่กฎหมายความปลอดภัยได้กำหนดไว้

- OH 4073 พิษวิทยาอุตสาหกรรม 3(3/3-0-0)
(Occupational Toxicology)
Prerequisite :CH 1272 หรือโดยอนุมัติของอาจารย์ผู้สอน
หลักการของพิษวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารเคมีที่จะเข้าสู่ร่างกายกลไกและปฏิกิริยาของร่างกายต่อสารพิษคุณสมบัติของสารพิษที่ใช้กันมากในการประกอบอาชีพ
- OH 3253 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม 3 (3/3-0-0)
(Industrial Hygiene Sampling and Analysis)
Prerequisite :ST 2003
วิธีการสำรวจวิเคราะห์และการประเมินสิ่งแวดล้อมทางด้านเคมีชีวภาพกายภาพของสถานที่ทำงานที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของคนงานโดยอาศัยผลการวิเคราะห์นั้น
- OH 3262 การฝึกปฏิบัติเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม 2(0-2/6-0)
(Industrial Hygiene Sampling and Analysis Practises)
Prerequisite :OH 3253
ฝึกปฏิบัติการสำรวจวิเคราะห์ เก็บตัวอย่าง และการประเมินสิ่งแวดล้อมทางด้านเคมีชีวภาพกายภาพของสถานที่ทำงานที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของคนงานโดยอาศัยผลการวิเคราะห์นั้น
- OH 4092 กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2(2/2-0-0)
(Occupational Health and Safety Legislation)
Prerequisite :None
ความสำคัญขอบเขต หลักการ เนื้อหาและความเป็นมาเกี่ยวกับกฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กฎหมายแม่แบบ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเทศไทย เช่นพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
- OH 4113 การระบายอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม 3(3/3-0-0)
(Industrial Ventilation)
Prerequisite:OH 3023
ลักษณะทั่วไปของบรรยากาศการทำงานในโรงงานที่อาจเกิดอันตรายต่อสุขภาพร่างกายโดยเน้นถึงการควบคุมอันตรายที่เกิดจากฝุ่นละอองสารเคมีไอระเหยและสภาพความร้อนสูงที่ออกมาจากกระบวนการผลิตโดยควบคุมวิธีการระบายอากาศที่เหมาะสมในการจัดมลพิษต่างๆ

OH 4123 การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน 3(3/3-0-0)
(Fire Prevention and Emergency Responses)

Prerequisite : None

สาเหตุและชนิดของการเกิดอัคคีภัยเทคนิคและวิธีการควบคุมป้องกันอัคคีภัยการคำนวณออกแบบระบบในการดับเพลิงการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัยการจัดทำแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินชนิดต่างๆที่อาจเกิดขึ้น การเตรียมการฝึกซ้อมตามแผนที่กำหนด

OH 4294 การฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4(0-0-4/24)
(Occupational Health and Safety Practices)

Prerequisite : นักศึกษาที่เรียนผ่านทุกวิชาในหลักสูตรแล้วหรือโดยอนุมัติของอาจารย์ผู้สอน

การนำความรู้ที่เรียนมาในหลักสูตรทั้งหมดไปประยุกต์ใช้ในการฝึกงานในสถานประกอบการเพื่อให้เกิดทักษะประสบการณ์การเรียนรู้และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าด้วยตนเอง

OH 4152 จิตวิทยาอุตสาหกรรม 2(2/2-0-0)
(Industrial Psychology)

Prerequisite :None

การประยุกต์จิตวิทยาทั่วไปเข้ากับการปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมโดยเน้นปัจจัยด้านสังคมและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงานการควบคุมป้องกันมิให้ปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่ออาจก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานและการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยหลักการเข้าถึงและเทคนิคการสอนการอบรมคนงานการบำรุงขวัญคนงานและความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยกับนายจ้างและลูกจ้าง

OH 4192 การประเมินและการจัดการความเสี่ยง 2(2/2-0-0)
(Risk Assessment and Management)

Prerequisite :None

หลักการพื้นฐานและเทคนิคการประเมินความเสี่ยงการบ่งชี้อันตรายการวิเคราะห์ความเสี่ยง แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงศึกษากรณีตัวอย่างและฝึกปฏิบัติการประเมินความเสี่ยงรวมทั้งการรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายในงานอุตสาหกรรม

OH 4223 ความปลอดภัยในการทำงาน
(Safety in Workplace)

3(3/3-0-0)

Prerequisite : None

หลักการควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุหลักการวิเคราะห์อุบัติเหตุความปลอดภัยในการทำงานประเภทต่างๆเช่นงานในโรงพยาบาลงานก่อสร้างงานขนส่งงานเกี่ยวกับสารเคมีงานเกี่ยวกับไฟฟ้าการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอันตรายการตรวจความปลอดภัยการสอบสวนอุบัติเหตุการรายงานอุบัติเหตุการบริหารงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ

OH 4272 การบริหารงานและการจัดองค์กรด้านความปลอดภัย
(Safety Management and Organization)

2(2/2-0-0)

Prerequisite : None

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบและวิธีการบริหารงานความปลอดภัยการจัดองค์กรด้านความปลอดภัย นโยบายความปลอดภัย หน้าที่ความรับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดทำแผนการจัดการความปลอดภัยประจำปี การควบคุมความสูญเสีย แนวทางการลดความสูญเสียต่างๆที่เกิดจากกระบวนการหรือขั้นตอนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม และการใช้สารสนเทศเพื่อการนำเสนอในที่สาธารณะ นำข้อมูลสถิติมาประยุกต์ใช้ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

OH 4282 มาตรฐานเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
(Standard on Occupational Health and Safety Field)

2(2/2-0-0)

Prerequisite : None

แนวคิดของมาตรฐานต่างๆ ขอบข่าย คำนิยาม องค์ประกอบและข้อกำหนดมาตรฐาน รวมทั้งเทคนิคการจัดการความปลอดภัย ซึ่งเกี่ยวกับการบริหารจัดการทางสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยอย่างเป็นระบบเพื่อผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบการอื่นๆ อาทิเช่น OHSAS/TIS 18001 หรือ 18004, มรท/IL O8000, ISO 14001, ISO/IEC 17025, GMP และอื่นๆ

3.2 ชื่อตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา
1. อ.สุรวิทย์ นันทะพร	1401300006xxx		- วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2550) - วท.ม.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยบูรพา (2557)
2. อ.อุมารินทร์ พูลพานิชอุปถัมภ์	3739900062xxx		- วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (2546) - วท.ม.(สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล (2552)
3. อ.อุมารัตน์ ศิริจรูญวงศ์	3300100215xxx		- วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล (2539) - วท.ม.(สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล (2549)
4. อ.ฐิตาภรณ์ เหลืองวิลัย	1160100263xxx		- วท.บ.(สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยบูรพา (2552) - ส.ม. วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2554)
5. อ.อารยา คำช่วย	3759900177xxx		- วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (2548) - วศ.ม.(วิศวกรรมความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2552)

3.2.2 อาจารย์ประจำร่วมสอน

ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา
1. อาจารย์พรพิมล เชวงศักดิ์โสภาคย์	อาจารย์	- สศ.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวลักษณ์ ลักษมีจรัสกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- พย.บ. (พยาบาลศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล - วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล
3. อาจารย์ ดร.นิรัญญาญจ์ จันทรา	อาจารย์	- วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ - วท.ม. (สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและ ความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล - ส.ด. (สาขาวิชาเอกวิทยาการระบาด) (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยมหิดล
4. อาจารย์อัศราข ภมรพล	อาจารย์	- วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล - วท.ม. (สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและ ความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล
5. อาจารย์ธัญพร เจเถื่อน	อาจารย์	- วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ - ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยบูรพา
6. อาจารย์ชัญญา เจียมใจ	อาจารย์	- วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล - วท.ม. (อาชีวเวชศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ประ.ด. (วิศวกรรมทางการแพทย์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

4.1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

- (1) สามารถปฏิบัติงานโดยใช้ทักษะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่พนักงานในสถานประกอบการครอบคลุมชุมชนโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- (2) สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ
- (3) สามารถทำงานเป็นทีมในการให้บริการทางสุขภาพทำบเทาได้ทั้งผู้นำและผู้ตามแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์เฉพาะหน้ามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการวิเคราะห์ปัญหาและมีความเป็นอิสระในการแสดงออก
- (4) มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณคิดอย่างสร้างสรรค์มีการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ
- (5) มีการปฏิบัติงานโดยอ้างอิงกฎหมายเพื่อให้ได้ตามมาตรฐานของวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4 รายวิชา OH 4294 การฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 6 ชั่วโมง จำนวน 15 สัปดาห์ คิดเป็น 30 ชั่วโมง/สัปดาห์ รวมฝึกประสบการณ์วิชาชีพตลอดทั้งภาคการศึกษาคิดเป็น 240 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการพิเศษหรืองานวิจัย

เป็นการทำวิจัยที่ประกอบในรายวิชา PB 4353 การวิจัยทางสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาการวิจัยทางสาธารณสุขและอาชีวอนามัยเป็นวิชาที่นักศึกษาได้ศึกษาประเด็นทางการสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่น่าสนใจโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ภายใต้การนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัยสามารถทำวิจัยเบื้องต้นเพื่อใช้ในกระบวนการแก้ปัญหาทางสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้สามารถเขียนเล่มผลงานวิจัยและนำเสนอผลงานได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- (1) มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยให้นักศึกษาเป็นรายกลุ่ม
- (2) นักศึกษานำเสนอหัวข้อที่สนใจต่ออาจารย์ที่ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำในการเลือกหัวข้อตลอดจนกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล
- (3) นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่อคณาจารย์ประจำวิชาทุกคนเพื่อรับข้อเสนอแนะและประเมินผล
- (4) นักศึกษานำเสนอเล่มผลการศึกษาต่อคณาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชาเพื่อรับข้อเสนอแนะและประเมินผล

5.6 กระบวนการประเมินผล

- (1) มีการประเมินผลระหว่างเรียนจากการให้ทำแบบฝึกหัด
- (2) มีการติดตามการทำวิจัยในแต่ละขั้นตอนโดยให้นักศึกษานำบันทึกการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนเมื่อเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการเรียนและเป็นการประกันผลงาน
- (3) มีการประเมินผลการเรียนรู้จากอาจารย์ประจำวิชาตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยคือ ประเมินผลการนำเสนอโครงร่างวิจัยผลการวิจัยและรูปเล่มรายงานวิจัยโดยใช้แบบฟอร์มประเมิน
- (4) มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนโดยใช้ข้อสอบ
- (5) ผู้ประสานงานรายวิชามีการสอบทวนคะแนนที่ได้จากอาจารย์ประจำวิชา
- (6) ผู้ประสานงานรายวิชานำเสนอผลการประเมินเพื่อพิจารณาในคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของสาขาวิชาและคณะกรรมการวิชาการคณะตามลำดับ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
(1) มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู ดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ	สอดแทรกคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู ให้เข้ากับการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน การจัดการเรียนการสอน ดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สอดแทรกผ่านงานที่มอบหมายให้ทำ และกล่าวเน้นย้ำจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ผ่านการยกตัวอย่างในชั้นเรียน
(2) มีความรับผิดชอบ มีวินัย จิตสาธารณะเสียสละ เคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น เป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม และยอมรับฟังความคิดเห็นต่าง	ความรับผิดชอบ มีวินัย ผ่านการมอบหมายงานในรายวิชาต่างๆ ประกอบด้วยงานเดี่ยว งานกลุ่ม การปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ตั้งร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน จิตสาธารณะ เสียสละ ผ่านจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การสร้างฝายชะลอน้ำ กีฬาสานสัมพันธ์
(3) มีความรู้ ความเข้าใจสามารถวางแผนงานด้านสาธารณสุขและแผนงานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมการทำงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	การมอบหมายงานในรายวิชา และฝึกภาคสนามด้านสาธารณสุขในชุมชน ผ่านรายวิชาอนามัยชุมชน ที่ต้องวางแผนสาธารณสุขให้สอดคล้องครบถ้วนในแหล่งที่ฝึกงาน
(4) มีความรู้ ความเข้าใจหลักการ ทฤษฎี ประเด็นปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมการทำงาน ตลอดจนสามารถวางแผนปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	กิจกรรมการฝึกปฏิบัติงานโครงการอาสาสมัครฝึกงานภาคฤดูร้อนในชั้นปีที่ 1 และการฝึกปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย ในชั้นปีที่ 2 จะทำให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ 4 ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมการทำงานในสถานประกอบการที่ฝึก พร้อมทั้งสามารถวางแผนการปรับปรุงแก้ไข
(5) มีความรู้ความเข้าใจการคาดการณ์ สืบค้น ประเมินและควบคุม ป้องกันโรคและอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานของผู้ประกอบอาชีพ	การมอบหมายงานในรายวิชาที่ต้องสืบค้น โรคจากการทำงานในอาชีพต่างๆ พร้อมทั้งหาแนวทางในการควบคุมป้องกันได้ผ่านทางกิจกรรมการเรียนการสอน และการฝึกปฏิบัติงานอนามัยชุมชน

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
(6) มีความสามารถในการรวบรวม ข้อมูลทางสถิติ อุบัติเหตุอันตราย การระบาวิทยา การตรวจวัด สภาพแวดล้อมในการทำงาน มา ประเมินความเสี่ยงและแนวโน้มผลกระทบต่อสุขภาพได้อย่างเหมาะสม	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานจากสถานประกอบการจริง ในรายวิชา และในการฝึกปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยซึ่งต้องการรวบรวม ข้อมูลทางสถิติแล้วนำมาประเมินความเสี่ยงและแนวโน้มผลกระทบต่อสุขภาพ
(7) มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาชีพ โดยสามารถประเมินความเสี่ยงได้ เลือกและประยุกต์เทคนิคแนวทางการจัดการความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม	การมอบหมายงานในรายวิชาที่เป็นทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว การประเมินความเสี่ยงโดยใช้เทคนิควิธีการต่างๆ
(8) มีความรู้ความเข้าใจกฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้องและสามารถประยุกต์ ใช้กับสภาพการทำงานได้	การมอบหมายงานในการฝึกภาคปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจกฎหมายความปลอดภัย และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และต้องประเมินความสอดคล้องกับกฎหมาย
(9) มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูลข่าวสาร วิชาการ คัดเลือกแหล่งข้อมูล รวบรวมข้อมูล การจัดเก็บ ประมวลผล แปลความหมาย และการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ	การมอบหมายงานในรายวิชาต่างๆ และการทำโครงการวิจัย ประกอบในรายวิชา ซึ่งบูรณาการด้านการสืบค้น ข้อมูล ข่าวสารวิชาการ คัดเลือกแหล่งข้อมูล รวบรวมข้อมูล การจัดเก็บ ประมวลผล แปลความหมาย และการนำเสนอ
(10)มีความสามารถในการใช้ภาษาสื่อสารที่เหมาะสมกับบุคคลกลุ่มต่างๆและการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	จัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการฝึกทักษะสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และกิจกรรมเสริม เช่น โครงการท่องศัพท์ภาษาอังกฤษ
(11)เป็นผู้นำทางด้านวิชาการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและด้านสาธารณสุข มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง การทำงานเป็นทีมงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ฝึกทักษะผู้นำทางด้านวิชาการอาชีวอนามัยความปลอดภัยและด้านสาธารณสุข ผ่านการฝึกปฏิบัติงาน 3 ครั้ง คือ ฝึกภาคสนามด้านสาธารณสุขในชุมชน ผ่านรายวิชาอนามัยชุมชน โครงการอาสาสมัครฝึกงานภาคฤดูร้อนในชั้นปีที่ 3 และการฝึกปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย ในชั้นปีที่ 4 ซึ่งเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อนตนเอง การทำงานเป็นทีมงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังจากหลักสูตร (PLOs)

เมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแล้วจะมีความสามารถ ดังนี้

- 1) ปฏิบัติงานในหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพได้ตามมาตรฐานและกฎหมาย
- 2) คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เลือกลงและประยุกต์ใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสาธารณสุข โดยนำข้อมูลทางสถิติและระบาดวิทยา มาใช้วิเคราะห์ในการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม
- 3) สื่อสาร ถ่ายทอดและเสนอแนะความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสู่สังคม อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ มีทักษะและสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น
- 4) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการ การแสวงหาความรู้ การจัดเก็บ การประมวลผลข้อมูล การนำเสนอ และสื่อสารด้วยภาษาต่างประเทศ
- 5) เข้าใจและสามารถนำมามาตรฐาน กฎหมายมาใช้ในงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสาธารณสุขได้อย่างเหมาะสม
- 6) แสดงออกถึงความเป็นจริยบรรณวิชาชีพ มีคุณธรรม 6 ประการแห่งมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และมีจิตสาธารณะ

3. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นอกจากนี้ อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ทั้ง 6 ข้อ ได้แก่

- 1) ปฏิบัติตนอย่างมีคุณค่า คุณธรรมจริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์ สุจริต มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 2) รักษาวินัยตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเอง งาน และสังคม
- 3) รักษาสิทธิของตนเองและเคารพในสิทธิของผู้อื่น รักคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 5) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงานและด้านสาธารณสุข
- 6) มีความตระหนักในคุณค่าของภูมิปัญญา และศิลปวัฒนธรรมไทย-จีน

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) เน้นการอบรมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักศึกษาในเรื่องความรับผิดชอบต่อเวลา ความเสียสละโดยอาจารย์ที่ปรึกษาทุกชั้นปีและสอดแทรกในรายวิชาที่สอนทุกวิชา

2) สอดแทรกคุณธรรม6 ประการของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติคือขยันอดทน ประหยัด เมตตาซื่อสัตย์กตัญญูและกฎระเบียบการแต่งกายในการปฐมนิเทศกิจกรรมต่างๆ และการเรียนการสอนทุกรายวิชา และจัดให้นักศึกษาได้รับความรู้ด้านการดำเนินชีวิตด้วยความพอเพียงมารยาทในสังคมแก้ปัญหาด้วยธรรมะโดย สอดแทรกในวิชา GE 1102 ไทยกับสภาวะการณ์โลก GE 1092 จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิต GE 1112 ชีวิตกับ เศรษฐกิจพอเพียงและการเลือกเรียนในรายวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต ในชั้นปีที่ 3

3) จัดให้มีการแทรกเนื้อหาหรือกิจกรรมการจัดการปัญหาด้วยหลักเหตุผลวิชาการหรือวิชาชีพและ จรรยาบรรณวิชาชีพประกอบการเรียนการสอนในรายวิชา PB 4353 การวิจัยทางสาธารณสุขและอาชีวอนามัย OH 3253 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม OH 4294 การฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) จัดให้มีคะแนนความตรงต่อเวลาความรับผิดชอบเข้าเรียนในทุกรายวิชา
- 2) จัดให้มีการมอบรางวัลกิจกรรมจิตอาสาดีเด่นโดยคณะวิชา
- 3) มีการประเมินการแต่งกายจากคณะกรรมการระเบียบวินัยระดับคณะวิชา
- 4) มีการประเมินถึงความขยันอดทนมารยาทความรับผิดชอบการตรงต่อเวลาโดยสถานประกอบการ ในช่วงฝึกงานภาคฤดูร้อนและในรายวิชา OH 4294 การฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ด้านที่ 2 ความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ แนวคิดและทฤษฎีในหลักสูตรสาขาวิชาที่เรียน
- 2) การวางแผนงานโครงการและการประเมินผลการทำงานในหลักสูตรสาขาวิชาที่เรียน
- 3) ค้นคว้าหากกลยุทธ์ และกลวิธีทางในหลักสูตรสาขาวิชาที่เรียน เพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ ประกอบอาชีพในชุมชน สถานประกอบการ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญเน้นหลักการทางทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ ในสถานประกอบการได้แก่รายวิชา OH 3253 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม OH 4294 การฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้นักศึกษานำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง
- 3) จัดให้มีการเรียนรู้กระบวนการทำวิจัยในรายวิชาPB 4353การวิจัยสาธารณสุขและอาชีวอนามัย
- 4) จัดให้มีการศึกษาดูงานในสถานประกอบการมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์มาเป็นวิทยากร พิเศษโดยสอดแทรกเป็นกิจกรรมนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้ทราบถึงธรรมเนียมปฏิบัติกฎระเบียบข้อบังคับที่ เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในวิชาชีพ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคและปลายภาค

- 3) ประเมินจากรายงานหรือโครงการที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 5) ประเมินผลงานวิจัย

ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ทักษะปัญญา

- 1) ใฝ่เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 2) สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
- 3) มีทักษะในการคิดเชิงเหตุผลและการคิดแบบองค์รวม
- 4) ประเมินวิเคราะห์สถานสุขภาพในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้แบบองค์รวม
- 5) วางแผนพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของผู้นประกอบอาชีพสอดคล้องกับบริบท โดยประยุกต์ใช้แนวคิด

ทฤษฎีด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ

6) การบำบัดเบื้องต้น การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และฟื้นฟูสุขภาพ และส่งต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของบุคคล พนักงานสถานประกอบการ ชุมชน การพัฒนาศักยภาพของชุมชน โดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7) ให้บริการวิชาการในหลักสูตรสาขาวิชาที่เรียน ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพแก่พนักงานในสถานประกอบการ ประชาชนได้อย่างเหมาะสม

- 8) ริเริ่มและสร้างสรรค์ คิดค้นสร้างนวัตกรรมในหลักสูตรสาขาวิชาที่เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะปัญญา

การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหาทั้งระดับบุคคลและกลุ่มในสถานการณ์ทั่วไปและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียนและ/หรืองานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลายเช่นการสืบค้นหาข้อเท็จจริงการอภิปรายกลุ่มการสะท้อนคิดการทำกรณีศึกษาการประชุมปรึกษาปัญหา การได้วาที่การศึกษาอิสระการจัดทำโครงการเป็นต้นและทำการสรุปผลการศึกษาพร้อมทั้งกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ทักษะปัญญา

การประเมินหลายวิธี/กิจกรรมเป็นการวัดและการประเมินทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหาเช่น

- 1) การสอบวัดความสามารถในการคิดและแก้ไขปัญหาโดยใช้กรณีศึกษา
- 2) การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหาการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็น

ระบบการวิเคราะห์วิจารณ์เช่นรายงานการวิเคราะห์วิจารณ์กรณีศึกษารายงานการศึกษาปัญหาเฉพาะการศึกษาอิสระรายงานผลการอภิปรายกลุ่มการประชุมปรึกษาปัญหาทางอาชีวอนามัยและการสัมมนา

ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ตระหนักในสิทธิและหน้าที่ความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก
- 2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลอื่น
- 3) สามารถทำงานเป็นทีม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นในหน่วยงาน และงานที่ได้รับ

มอบหมาย

- 4) มีคุณลักษณะของภาวะผู้นำและภาวะผู้ตามที่ดี
- 5) มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ในการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม
- 6) มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีสำนึกสาธารณะและมีจิตอาสา

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้ให้บริการและผู้ร่วมทีมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการทำงานเป็นทีมเพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 3) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ทำงานเป็นทีมและการแสดงออกของการแก้ไข
- 4) ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในสถานการณ์ที่หลากหลายทั้งในห้องเรียนห้องปฏิบัติการและในสถานประกอบการ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

มีการประเมินหลายด้านโดยให้ความสำคัญที่กลยุทธ์ดังนี้

- 1) การประเมินผู้เรียนในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตามในสถานการณ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์
- 2) การประเมินทักษะที่แสดงออกถึงภาวะผู้นำตามสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย
- 3) การประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อนและทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์
- 4) การประเมินการแสดงออกของการตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อในการเรียนรู้ตามประสบการณ์การเรียนรู้และความสนใจในการพัฒนาตนเองในด้านวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

ด้านที่ 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นักศึกษาต้องมีทักษะการวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้

- 1) สามารถใช้เทคนิคทางสถิติ คณิตศาสตร์ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านสาธารณสุขในการศึกษาค้นคว้า และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

2) สามารถใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูลในด้านของหลักสูตรสาขาวิชาที่เรียน

3) มีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้องและรู้เท่าทัน

4) สามารถสรุปประเด็น และสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียนและเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้องเหมาะสม

5) สามารถสื่อสารภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง และการเขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาสากล เช่น ภาษาอังกฤษ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

1) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการใช้เทคนิคทางสถิติและคณิตศาสตร์ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา

2) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนได้ฝึกทักษะการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องสรุปผลการค้นคว้าและทำการสื่อสารระหว่างบุคคลทั้งการพูดการฟังและการเขียนในกลุ่มผู้เรียนระหว่างผู้เรียนและผู้สอนและบุคคลที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ที่หลากหลาย

3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการนำเสนอผลงานที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ

4) ส่งเสริมการใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องและภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมโดยสอดแทรกอยู่ในกิจกรรมของรายวิชาที่เรียน

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

1) การประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบสังเกตและแบบประเมินทักษะการพูดและการเขียน

2) การทดสอบทักษะการฟังจากแบบทดสอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

3) การทดสอบการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ข้อสอบการทำรายงานกรณีและการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย

ด้านที่ 6 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

ผลการเรียนรู้ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

1) สามารถปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาธารณสุข เพื่อการควบคุมป้องกันปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค และลดความเสี่ยงการเจ็บป่วยต่อบุคคล พนักงาน ครอบครัว และชุมชนตามมาตรฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาธารณสุข

2) สามารถปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาธารณสุขอย่างเป็นองค์รวม

3) สามารถสำรวจตรวจสอบสถานประกอบการ ชุมชน อย่างเป็นระบบ และสามารถนำข้อมูลมา นำเสนอหรือนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพอนามัยและคุณภาพ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสิ่งแวดล้อมภายนอก

4) สามารถให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพการป้องกันโรค การควบคุมโรค การ บำบัดโรคเบื้องต้น และการฟื้นฟูสุขภาพตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสาธารณสุขชุมชน มาตรา 3

5) สามารถตรวจประเมิน ปฐมพยาบาล บำบัดโรคเบื้องต้น การดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย เพื่อการ ส่งต่อตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสาธารณสุขชุมชน มาตรา 3

6) สามารถประเมินสถานการณ์ การวินิจฉัยการวางแผนงานโครงการสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ และการปฏิบัติตามแผนการติดตาม ประเมินผล

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงทักษะการตรวจวัดทั้งใน สถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริงในรายวิชา OH 3262 การฝึกปฏิบัติเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม OH 3303 สรีรวิทยาและสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้นักศึกษามีความสามารถประยุกต์หลักการต่างๆ ไปสู่การปฏิบัติจริงและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ

2) จัดโครงการ“ร่วมด้วยช่วยกันคิดด้านปัญหากฎหมายปัญหาสุขภาพปัญหาความปลอดภัย” จาก บัณฑิตหรือสถานประกอบการที่รับนักศึกษาฝึกงานเพื่อรวบรวมปัญหาผ่านทาง Website ของคณะวิชามาสู่การจัดทำ รายงานแนวความคิดการแก้ไขปรับปรุงพร้อมนำเสนอในรายวิชา OH 4294 การฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย เพื่อสร้างทักษะและความพร้อมในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบและการบริหารจัดการโครงการก่อนออกฝึก ปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ

3) จัดโครงการผลักดันการนำเสนอผลงานวิชาการโดยเชื่อมโยงเข้ากับรายวิชา PB 4353การวิจัยทาง สาธารณสุขและอาชีวอนามัยเพื่อเสริมสร้างทักษะการรายงานและการนำเสนอ

4) จัดกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการประสานงานร่วมกับผู้อื่นให้ประสบความสำเร็จโดยสอดแทรก เข้ากับรายวิชา PB 4353 การวิจัยทางสาธารณสุขและอาชีวอนามัย และ OH 4294 การฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

วิธีการวัดและประเมินการพัฒนาทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

1) การประเมินทักษะการปฏิบัติการทางวิชาชีพจากกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการ ทักษะการตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงานในสถานประกอบการสถานการณ์จริง ทักษะการจัดโครงการงานในการฝึก ปฏิบัติภาคสนาม ทักษะปฏิบัติการออกอนามัยชุมชน

2) ประเมินจากข้อมูลย้อนกลับของผู้ใช้บริการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

3) ประเมินจากข้อมูลย้อนกลับของอาจารย์ภาคสนามในการฝึกปฏิบัติงาน

4) ประเมินจากข้อมูลย้อนกลับทักษะการทำงานจากผู้ใช้บัณฑิต

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1.คุณธรรม จริยธรรม						2.ความรู้			3.ทางปัญญา								4.ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม						5.การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. การฝึกปฏิบัติ					
				1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																																					
1	GE1172	การดูแลและเสริมสร้างสุขภาพแบบองค์รวม	2(1/1-1/2-0)	○	○	○	○		●	●					●								●	○	○					○							
2	GE1082	โลกทัศน์กับการดำเนินชีวิต	2(2/2-0-0)	●	○	●	○			●					○						●		○	○	○		●			○	○						
3	GE1092	จิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต	2(2/2-0-0)	○	○	●	○			●			●	○								●	○		○					○							
4	GE1102	ไทยกับสภาวะการณ์โลก	2(2/2-0-0)	●						●				●									●	○	○	○		●									
5	GE1112	ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง	2(2/2-0-0)	●	○		○			●			○	○									○	○	○	○				○	○						
6	GE1142	จีนศึกษา	2(2/2-0-0)			○	○		●	●			●	○									●	○					●	○							
7	GE1122	เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนรู้	2(2/2-0-0)			●	○			●			○	●									○	○	○			●	○	○							
8	GE1043	ภาษาไทยกับการสื่อสาร	3(3/3-0-0)			○	○		○	●				○						○										●	●						
9	GE1053	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3(2/2-1/2-0)		○	○	○			●				○									○	○							●						
10	GE1063	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3(2/2-1/2-0)		○	○	○			●				○									○	○							●						
11	GE2182	สุนทรียภาพแห่งชีวิต	2(2/2-0-0)		●		○		○	●			○	○									○	○				○		●	○						

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1.คุณธรรม จริยธรรม						2.ความรู้			3.ทางปัญญา								4.ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม						5.การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. การฝึกปฏิบัติ						
				1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	
12	GE2192	วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย	2(2/2-0-0)	●					●	●					●								●	○	○	○		●										
13	GE2292	การคิดเชิงระบบกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	2(2/2-0-0)		○		○			●					●									○	○				○	○								
14	GE2242	การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม	2(2/2-0-0)			○	○			●					○						○		○					○	○		●							
15	GE2202	กฎหมายกับสังคม	2(2/2-0-0)	○	○	●	●			●				○	○						●		○	○	○	●		○	○	○	○							
16	GE2212	ภาวะผู้นำและการจัดการ	2(2/2-0-0)	●	○	○	○			●			●	●	●						○		●	○	○			○	○	○	○							
17	GE2162	ทักษะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา	2(2/2-0-0)		○		○			●			○	○									○	○					○	○								
18	GE2142	อาเซียนศึกษา	2(2/2-0-0)	●			○			●			○	○							●		○	○	○	○		○										
19	GE2152	ผู้ประกอบการยุคใหม่	2(2/2-0-0)		●					●			○										○						○									
20	CS1001	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในชีวิตประจำวัน	1(0-1/2-0)	○			●			●				○							○							●	○									
21	GE2122	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	2(2/2-0-0)			○	○		●	●			●										●	○							○							

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1.คุณธรรม จริยธรรม						2.ความรู้			3.ทางปัญญา								4.ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5.การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. การฝึกปฏิบัติ					
				1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
หมวดวิชาเฉพาะ																																					
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ																																					
1	AN2292	กายวิภาคศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	2(1/1-1/3-0)	○	●		○			●			○	○															●	○							
2	BH2382	หลักชีวเคมี	2(2/2-0-0)				○			●				●								○										○					
3	BI1012	ชีววิทยา	2(2/2-0-0)	○	○					●			○										○							○							
4	BI1041	ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-1/3-0)	○	○					●			○										○							○							
5	CH1403	หลักเคมีพื้นฐาน	3(3/3-0-0)	○						●			●	●										○						○							
6	CH1411	ปฏิบัติการหลักเคมีพื้นฐาน	1(0-1/3-0)	○			○			●			●	●									○	○						○							
7	CH1272	หลักอินทรีย์เคมีพื้นฐาน	2(2/2-0-0)	○	●					●				●								○	○								○						
8	CH1281	ปฏิบัติการหลักอินทรีย์เคมีพื้นฐาน	1(0-1/3-0)	○	●					●					●							○	○								○						
9	EG5113	การฟัง-การพูดภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ	3(3/3-0-0)	○			○	●		●	○		●	●									○							●	○						
10	EG5123	การอ่าน-การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ	3(3/3-0-0)	○			○	●		●	○		●	●									○							●	○						
11	MI2463	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาพื้นฐาน	3(2/2-1/3-0)	○	○		○			●					○								○								○						
12	PH2132	ฟิสิกส์เบื้องต้นทางกายภาพ	2(2/2-0-0)	○	○					●			●										○					●									

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1.คุณธรรม จริยธรรม						2.ความรู้			3.ทางปัญญา								4.ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม						5.การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. การฝึกปฏิบัติ					
				1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
13	PH2161	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้นทางกายภาพ	1(0-1/3-0)	○	○					●			●									○				●											
14	PS2002	สรีรวิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	2(2/2-0-0)	○						●				○								○					○										
15	ST2003	ชีวสถิติ	3(3/3-0-0)	○	○	○	●			●				○								○		○		●		○									
16	MA1103	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	3(3/3-0-0)	○	○		●			●				●									○							○							
หมวดวิชาเฉพาะ																																					
กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข																																					
1	PB4353	การวิจัยทางสาธารณสุขและอาชีวอนามัย	3(2/2-1/3-0)		●		○	●		●						●						○	●	○		●	○			○			●				
2	PB3053	วิทยาการระบาด	3(3/3-0-0)		○	○		○		●	●			○									○							○							
3	PB2323	การบริหารงานสาธารณสุข	3(3/3-0-0)	○	●					●				○								●	○				●			○							
4	PB3133	อนามัยสิ่งแวดล้อมและการจัดการ	3(3/3-0-0)		○	○	○			●	○			○									●				○			●							
5	PB3073	อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น	3(3/3-0-0)	●	○					●				○									○			○											
6	PB2313	กฎหมายสาธารณสุขและจรรยาบรรณวิชาชีพ	3(3/3-0-0)	○	○	○	●	○		●						●				○		○	●	○		○	●			○			●				
7	PB2333	สุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์	3(3/3-0-0)	○	●					●							○						●				●										

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1.คุณธรรม จริยธรรม						2.ความรู้			3.ทางปัญญา								4.ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5.การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. การฝึกปฏิบัติ					
				1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
8	PB3343	ปฐมพยาบาลและบำบัดโรคเบื้องต้น	3(2/2-1/2-0)		●					●						●						○														●	
9	PB2303	โรคติดต่อ-โรคเรื้อรังและการควบคุม	3(3/3-0-0)	●							●			○										○				○							●		
10	PB2223	อนามัยชุมชน	3(1/1-2/6-0)	○	●	●	●	●		●	●	○				●	○		●			●	●	●			○	●			●	○	○	●	●		
หมวดวิชาเฉพาะ																																					
กลุ่มวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย																																					
1	OH3013	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน	3(3/3-0-0)	●	●					●		●	○				●					○						○								○	
2	OH3023	วิศวกรรมสุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน	3(2/2-1/3-0)	○	●		●	○		●	○	●						●	●		○	●	●				●				●			●			
3	OH3032	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย	2(2/2-0-0)		●		●			●							○				●	●					●							●			
4	OH3242	ปัจจัยมนุษย์และการยศาสตร์	2(2/2-0-0)		●					●				○							○						○				○						
5	OH3301	ปฏิบัติการสรีรวิทยาในการทำงาน	1(0-1/2-0)			●		○		●						●	○				●					●				●			●				
6	OH4043	อาชีวเวชศาสตร์	3(3/3-0-0)	○	●		○			○	●			○							○						○										●
7	OH4062	วิศวกรรมความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	2(2/2-0-0)			○				●								●			○	○					○			○			○				
8	OH4073	พิษวิทยาอุตสาหกรรม	3(3/3-0-0)		●					○						●						○					●			○			●				

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1.คุณธรรม จริยธรรม						2.ความรู้			3.ทางปัญญา								4.ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ต่อสังคม						5.การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. การฝึกปฏิบัติ					
				1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
9	OH3253	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	3(3/3-0-0)	●	○		●			●			○					●			○	●	●			○			○		○	○				○	
10	OH3262	การฝึกปฏิบัติเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	2(0-2/6-0)	●	○		●			●			○					●			○	●	●			○			○		●	●				○	
11	OH4092	กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2(2/2-0-0)	○	○	○	●	●		●			○	○								○	○				○			○							
12	OH4113	การระบายอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม	3(3/3-0-0)	○	○					●			○										○	○				○									
13	OH4123	การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	3(3/3-0-0)	○	●		●	●		●		●	●	●							○	●	●				●	●		○	○		○				
14	OH4294	การฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4(0-0-4/24)	○	●	●	●	●		●	●	●			○	●		●	●		○	●	●				●	●			●	●	●	○			
15	OH4152	จิตวิทยาอุตสาหกรรม	2(2/2-0-0)		●					●				○							●							○									
16	OH4192	การประเมินและการจัดการความเสี่ยง	2(2/2-0-0)	●	○		●			●			○		○												●	○									
17	OH4223	ความปลอดภัยในการทำงาน	3(3/3-0-0)	●						●				○								●					○					○					

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1.คุณธรรม จริยธรรม						2.ความรู้			3.ทางปัญญา								4.ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม						5.การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. การฝึกปฏิบัติ					
				1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
18	OH4272	การบริหารงานและการจัดการองค์กรด้านความปลอดภัย	2(2/2-0-0)	●	●				●				○							○	●					○	●						●				
19	OH4282	มาตรฐานเกี่ยวกับงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	2(2/2-0-0)				●			●					●					●										○		○					
ความรับผิดชอบหลัก●				15	20	7	11	7	4	63	6	4	11	12	5	3	5	1	6	2	4	7	20	6	0	3	8	14	1	6	8	2	2	9	2	1	1
ความรับผิดชอบรอง○				29	26	15	15	4	2	2	4	1	15	26	5	1	4	-	0	1	4	15	35	24	13	5	7	16	7	17	26	3	3	4	1	0	3

PLO 1 ปฏิบัติงานในหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพได้ตามมาตรฐานและกฎหมาย

Sub PLO

1.1 ปฏิบัติงานในหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

1.1.1 กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย

1.1.2 ปัจจัยมนุษย์และการยศาสตร์

1.1.3 ปฏิบัติการสืบวิทยาในการทำงาน

1.1.4 อาชีวเวชศาสตร์

1.1.5 วิศวกรรมความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม

1.1.6 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

1.1.7 การฝึกปฏิบัติเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

1.1.8 กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.1.9 การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

1.1.10 ฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.1.11 การประเมินและการจัดการความเสี่ยง

1.1.12 ความปลอดภัยในการทำงาน

1.1.13 มาตรฐานเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.2 ปฏิบัติหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549

PLO 2 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสาธารณสุข โดยนำข้อมูลทางสถิติและระบาดวิทยามาใช้วิเคราะห์ในการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม

Sub PLO

- 2.1 ใช้ข้อมูลทางสถิติ ระบาดวิทยา และความรู้ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสาธารณสุข มาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ
- 2.2 เลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งการดูแลทางด้านสาธารณสุข
- 2.3 ดำเนินการวิจัยทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสาธารณสุข

PLO 3 สื่อสาร ถ่ายทอดและเสนอแนะความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสู่สังคม อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ มีทักษะและสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น

Sub PLO

- 3.1 สื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.2 สื่อสาร ถ่ายทอดและเสนอแนะความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสู่สังคม ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 3.3 ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้ ในบทบาทผู้นำและผู้ตาม

PLO 4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการ การแสวงหาความรู้ การจัดเก็บ การประมวลผลข้อมูล การนำเสนอ และสื่อสารด้วยภาษาต่างประเทศ

Sub PLO

- 4.1 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการ
- 4.2 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น แสวงหาความรู้
- 4.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บ การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอ
- 4.4 สื่อสารภาษาอังกฤษเบื้องต้นได้

PLO 5 เข้าใจและสามารถนำมาตรฐาน กฎหมายมาใช้ในงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสาธารณสุขได้อย่างเหมาะสม

Sub PLO

5.1 เข้าใจมาตรฐานและกฎหมายในงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสาธารณสุข

5.2 นำมาตรฐานและกฎหมายมาใช้เป็นแนวทางในงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสาธารณสุข

PLO 6 แสดงออกถึงความมีจรรยาบรรณวิชาชีพ มีคุณธรรม จมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีความรับผิดชอบต่อต่ประการแท้ 6นเอง และมีจิตสาธารณะ

Sub PLO

6.1 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

6.2 ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม 6 ประการแห่งมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู)

6.3 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง

6.4 มีจิตสาธารณะ

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)

และมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ 2552 .ศ.(TQF) 5 ด้าน

PLO	1.คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา								4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					6.ทักษะการปฏิบัติทาง วิชาชีพ						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	
PLO 1 ปฏิบัติงานในหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพได้ตามมาตรฐานและกฎหมาย	●	●		●	●		●				●																		●	●					●
PLO 2 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เลือกและประยุกต์ใช้เทคนิค ต่าง ๆ ในการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสาธารณสุข โดยนำข้อมูลทางสถิติ และระบาดวิทยามาใช้วิเคราะห์ในการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม							●	●	●				●	●	●	●	●					●		●		●				●			●		
PLO 3 สื่อสาร ถ่ายทอดและเสนอแนะความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสู่สังคม อย่างถูกต้อง ตามหลักวิชาการ มีทักษะและสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น							●				●	●							●	●	●					●					●				
PLO 4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการ การแสวงหา ความรู้ การจัดเก็บ การประมวลผลข้อมูล การนำเสนอ และสื่อสาร ด้วยภาษาต่างประเทศ					●		●										●							●	●	●	●	●			●				
PLO 5 เข้าใจและสามารถนำมาตรฐาน กฎหมายมาใช้ในงานด้าน อาชีวอนามัย ความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และ สาธารณสุขได้อย่างเหมาะสม				●	●		●																						●						
PLO 6 แสดงออกถึงความมีจรรยาบรรณวิชาชีพ มีคุณธรรม 6 ประการแห่งมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีความรับผิดชอบ ต่อตนเอง และมีจิตสาธารณะ	●	●	●	●	●	●		●		●								●					●												

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี
1	มีความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเบื้องต้น
2	มีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ การสาธารณสุขเบื้องต้น และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น
3	มีความรู้ด้านวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การสาธารณสุข สามารถฟังและพูดภาษาอังกฤษวิชาชีพ
4	ประยุกต์ความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การสาธารณสุข ในการบริหารจัดการและการวิจัย สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาอังกฤษวิชาชีพ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้เกณฑ์การประเมินตามระเบียบของระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552 หมวด 5 การวัดและประเมินผลการศึกษา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จ

2.1.1 มีคณะกรรมการทวนสอบรายวิชาของสาขาวิชากลุ่มอุตสาหกรรมและกลุ่มสุขภาพทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

2.1.2 คณะกรรมการฯ ตรวจสอบผลการให้คะแนนกับข้อสอบรายงานโครงงานและอื่นๆ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย

2.1.3 คณะกรรมการฯ ตรวจสอบและประเมินผลการให้คะแนนการฝึกปฏิบัติงานจากแหล่งฝึกงาน อาจารย์นิเทศและอาจารย์ประจำวิชาตลอดจนแผนงานโครงการและงานที่ได้รับมอบหมาย

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาทางสาขาวิชา ได้ใช้ดำเนินการในรูปแบบการวิจัย ด้วยวิธีการจัดทำเป็นโครงการติดตามบัณฑิตหลังจากจบการศึกษาทุกปี โดยทำการศึกษาข้อมูลวิเคราะห์ และนำผลมาทำการปรับปรุงรูปแบบ วิธีการเรียนการสอน ตลอดจนการจัดกิจกรรมของนักศึกษาให้สามารถสอดคล้องกับการพัฒนานักศึกษาให้ได้ตามเป้าประสงค์หัวข้อในการประเมินมีดังนี้

2.2.1 การศึกษาภาวะ การมีงานทำของบัณฑิต และความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.2.2 การวิจัยประเมินหลักสูตร โดยจัดทำการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาการประเมินหลักสูตร ตามเกณฑ์ของ สกอ.

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ใช้เกณฑ์ตามระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552 หมวด 10 การสำเร็จการศึกษา และการขอรับปริญญา ดังนี้

ข้อ 41 ผู้มีสิทธิ์ขอรับปริญญาต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชา และได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 หรือเป็นไปตามเงื่อนไขเฉพาะของแต่ละคณะวิชาสำหรับกรณีที่นักศึกษาเรียนครบตามหลักสูตรสาขาวิชาแต่ได้แต้มเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 แต่ไม่ต่ำกว่า 1.75 อาจขอรับอนุปริญญาได้มีความประพฤติดีสมกับศักดิ์ศรีแห่งปริญญานั้นไม่มีพันธะด้านหนี้สินใดๆ กับมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 อาจารย์ใหม่ทุกคนเข้าโปรแกรมปฐมนิเทศที่ประกอบด้วย
 - 1.1.1 บทบาทหน้าที่ของอาจารย์
 - 1.1.2 สิทธิผลประโยชน์ของอาจารย์และกฎระเบียบต่างๆ
 - 1.1.3 หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในคณะและกิจกรรมต่างๆของคณะ
 - 1.1.4 ศึกษางานในแหล่งฝึกต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่รับผิดชอบ
- 1.2 คณะมอบหมายอาจารย์อาวุโสหรือมีประสบการณ์ทำงานเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงโดยมีหน้าที่
 - 1.2.1 ให้คำแนะนำและการปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์ในคณะ
 - 1.2.2 ให้คำแนะนำและนิเทศการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ต้องสอนคู่กับอาจารย์อาวุโสหรือมีประสบการณ์ทำงาน
 - 1.2.3 ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่
- 1.3 อาจารย์ทุกคนได้รับการพัฒนาอย่างทั่วถึงในด้านจัดการเรียนการสอนและความรู้ที่ทันสมัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดจนการวิจัยโดยจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาการภายในคณะและส่งเสริมให้เข้าร่วมประชุมสัมมนาและอบรมในสถาบันการศึกษาอื่นดังนี้
 - 1.3.1 สนับสนุนให้เข้าร่วมอบรมประชุมวิชาการภายในมหาวิทยาลัย
 - 1.3.2 สนับสนุนให้เข้าร่วมอบรมประชุมวิชาการภายนอกมหาวิทยาลัย
 - 1.3.3 สนับสนุนให้เป็นสมาชิกในหน่วยวิจัย (Research unit) ของคณะ
 - 1.3.4 ร่วมทีมวิจัยกับนักวิจัยอาวุโสในคณะหรือภายนอกคณะและตีพิมพ์ผลงาน
 - 1.3.5 เข้าร่วมประชุมเสนอผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ
 - 1.3.6 ศึกษาดูงานอบรมในต่างประเทศ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

- 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนการวัดและการประเมินผล
 - 2.1.1 จัดระบบการประเมินผลด้านการสอนและการประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้สอนผู้เรียนและผู้บริหาร
 - 2.1.2 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวน/ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนตามรายละเอียดหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชา (Course specification)
 - 2.1.3 จัดอบรมเกี่ยวกับทักษะการสอนและการประเมินผลที่ทันสมัยซึ่งสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
 - 2.1.4 สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล
 - 2.1.5 จัดอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) ให้แก่อาจารย์ใหม่

2.1.6 พัฒนาระบบการประเมินโดยผู้ร่วมงาน (Peer evaluation)

2.1.7 สนับสนุนให้มีการวิจัยในรายวิชา

2.1.8 พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 สนับสนุนให้อาจารย์เข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และฝึกทักษะเชิงวิชาชีพ

2.2.2 จัดให้อาจารย์ได้ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานและการตรวจสอบสภาพร่างกาย

2.2.3 ส่งเสริมให้อาจารย์ได้นำเสนอผลงานวิชาการ

2.2.4 ส่งเสริมให้อาจารย์มีการทำวิจัยกับหน่วยงานภายนอก

2.3 การพัฒนาเชิงวิชาชีพแก่บุคลากรสายสนับสนุน

2.3.1 สนับสนุนให้บุคลากรฝ่ายสนับสนุนเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และฝึกทักษะเชิงวิชาชีพ

2.3.2 จัดให้บุคลากรฝ่ายสนับสนุนได้ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานและการตรวจสอบสภาพร่างกาย

2.3.3 สนับสนุนบุคลากรฝ่ายสนับสนุนได้มีการฝึกทักษะเชิงวิชาชีพในสถานที่จริง

2.3.4 จัดให้บุคลากรฝ่ายสนับสนุนเข้าร่วมเป็นหนึ่งในคณะกรรมการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อกำกับมาตรฐานให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาด้านต่างๆ ดังนี้

1) จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ฉบับปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและเป็นผู้ที่มีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งมีภาระหน้าที่ในการบริหารจัดการ พัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน ในรูปแบบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2) การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเริ่มจัดการเรียนการสอนครั้งแรกปี 2539 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์ของสาขาวิชาอย่างต่อเนื่อง และเมื่อครบรอบระยะเวลา ปี ในการปรับปรุงหลักสูตร 5 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติจะแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาเพื่อดำเนินการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 รวมทั้งรองรับโครงสร้างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาสาธารณสุขศาสตร์ ที่อยู่ระหว่าง (ฉบับร่าง) ดำเนินการ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาและปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร มาตรฐานการจัดการเรียนการสอน การสร้างจุดเด่นของหลักสูตร ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศและของโลก

2. บัณฑิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทำการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลังจากที่บัณฑิตสำเร็จการศึกษาแล้ว 1 ปี เพื่อประเมินคุณภาพของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะวิชาชีพ โดยผลลัพธ์ของบัณฑิตที่จบการศึกษา มุ่งเน้นให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับทั้งในด้านคุณธรรม จริยธรรม พร้อมทั้งจะเป็นผู้นำ และมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในภาคส่วนต่าง ๆ ของประเทศ สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางวิชาชีพที่ได้ศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการกำลังคนในการแก้ปัญหาด้านสุขภาพและอาชีวอนามัยของประเทศในปัจจุบัน

3. นักศึกษา

การดำเนินการของหลักสูตรมีการส่งเสริมและพัฒนาศึกษาระหว่างที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อให้นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุข อัตราการลาออกกลางคันน้อยและมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต เป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 รวมทั้งรองรับโครงสร้างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาสาธารณสุขศาสตร์ ดังนี้

- 1) การรับนักศึกษาเป็นไปตามวิธีการและขั้นตอนที่คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมและมหาวิทยาลัยกำหนดโดยมหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือกนักศึกษาใหม่มีหน้าที่กำหนดนโยบายการรับสมัคร เกณฑ์การคัดเลือก จำนวนรับนักศึกษา ประเภทการรับสมัคร และกำหนดการรับสมัครนักศึกษาใหม่ในแต่ละรอบให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย ความต้องการของสาขา และตลาดแรงงานรวมทั้งคำนึงถึงอัตราส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษา
- 2) กิจกรรม/โครงการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนั้น จัดโดยคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมและมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่เพื่อชี้แจงข้อมูลการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย กฎระเบียบการศึกษา รายวิชาเรียนของหลักสูตร สิ่งอำนวยความสะดวกในการศึกษาที่คณะและหลักสูตรจัดให้ กิจกรรมพัฒนานักศึกษา การคิดเกรดเฉลี่ย สวัสดิการนักศึกษาและแหล่งทุนการศึกษา ตลอดจนการเปิดโอกาสให้รุ่นพี่พบปะเพื่อแนะนำการเรียน และการปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ ในกรณีที่นักศึกษามีคะแนนภาษาอังกฤษไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้สาขาวิชามีการจัดโครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนเข้าเรียนในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านทักษะวิชาชีพ การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย และสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง อาจารย์ นักศึกษาใหม่ รุ่นพี่ และศิษย์เก่ารวมทั้งมีกิจกรรมการศึกษาดูงานในสถานประกอบการ เพื่อศึกษากระบวนการทำงานในสถานประกอบการและ การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

- 3) การควบคุมการดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว หลักสูตรมีการจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลนักศึกษาในแต่ละชั้นปี ซึ่งมีการกำกับควบคุมให้มีจำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยมีการประชุมในรูปแบบคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นผู้ดำเนินการเพื่อกำหนดและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาจำนวน 2-3 คนต่อชั้นปี เพื่อกระจายความรับผิดชอบให้แก่อาจารย์ทุกคนในสาขาวิชาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและมีเวลาเพียงพอในการดูแลนักศึกษาที่ตนรับผิดชอบหลักสูตรมีการแจกคู่มือของการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งจะทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในเรื่อง การลงทะเบียนเรียน การเรียน ปัญหาจากการเรียน และการแนะแนวถึงการใช้ชีวิตอย่างมีความสุขในการเรียนระดับมหาวิทยาลัย รวมถึง เรื่องการกู้ยืมทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาจะมีการติดตามผลการเรียนของนักศึกษาในความดูแลของตนเองเพื่อให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตรงตามเวลา และหลักสูตรมีคู่มือการศึกษาสำหรับนักศึกษาตลอดหลักสูตรเพื่อให้ นักศึกษาได้ใช้ศึกษาระยะเวลาการเรียนตลอดหลักสูตรและกฎข้อบังคับต่างๆ ของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้มหาวิทยาลัยกำหนดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในระบบ Intranet ของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นช่องทางให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถติดตาม ระดับผลการเรียนทั้งในรายภาคการศึกษา และ ตารางสอบ การลงทะเบียนเรียน ของนักศึกษาที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนให้เกิด ประสิทธิภาพนอกจากนั้นมีการเปิดช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างนักศึกษา กับอาจารย์ใน สาขาวิชา และอาจารย์ที่ปรึกษาหลายช่องทางผ่านระบบสื่อสารออนไลน์ โซเชียลมีเดีย รวมถึง เบอร์โทรศัพท์ติดต่อส่วนตัว เพื่อให้ความช่วยเหลือกับนักศึกษาที่มีปัญหาทางการเรียนหรือ ต้องการความช่วยเหลือด้านอื่นๆผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย เช่น การเข้าพบ โทรศัพท์ อีเมล และการใช้สื่อสังคมต่างๆ มีการจัดทำฐานข้อมูลนักศึกษา ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล ครอบครัวและบุคคลที่สามารถติดต่อได้ในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาเร่งด่วน ข้อมูลการให้คำปรึกษา แนะแนว การให้ความช่วยเหลือ และข้อมูลกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ ซึ่งมีความเสี่ยงที่จำ ออกกลางคัน หรือ สำเร็จการศึกษาล่าช้า เพื่อเป็นการจัดการความเสี่ยงด้านนักศึกษาเมื่อสิ้นสุด การศึกษาหลักสูตรมีการประเมินระบบการดูแลและให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละชั้นปี และนำผลการประเมินไปใช้เพื่อปรับปรุงรูปแบบการให้คำปรึกษาและแนะแนวนักศึกษาในปีต่อไป
- 4) การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา จัดทำฐานข้อมูลโดยสำนักทะเบียนและประมวลผล เพื่อให้ หลักสูตรนำข้อมูลจำนวนนักศึกษาประเมินถึงอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา และอัตราการสำเร็จ การศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
- 5) ช่องทางการร้องเรียนของนักศึกษาสามารถทำได้หลายช่องทาง ซึ่งจะมีการจัดการข้อร้องเรียนที่ แตกต่างกันไป เช่น
- ข้อร้องเรียนจากการประเมินการสอนในรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะรายงาน ปัญหาและแนวทางแก้ไขไว้ในผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5 และ มคอ.6) เพื่อนำไปปรับปรุงการสอน

- ข้อร้องเรียนที่ผ่านทางระบบอาจารย์ที่ปรึกษา
- ข้อร้องเรียนทาง Social Media เช่น Facebook Line และ Webpage ของคณะ
สาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

4. อาจารย์

ระบบการรับอาจารย์ใหม่และการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยคณะกรรมการวิชาการคณะร่วมกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกำหนดนโยบายและแผนการปฏิบัติงานเพื่อรับอาจารย์ใหม่ของหลักสูตร ให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สอดคล้องกับสภาพ บริบทและวิสัยทัศน์ของสถาบัน แผนพัฒนาอัตรากำลังของสาขาวิชา ซึ่งคณะวิชาได้กำหนดขั้นตอนในการรับสมัครอาจารย์ใหม่ไว้อย่างชัดเจน โดยสาขาวิชามีส่วนร่วมในการกำหนดแผนอัตรากำลังสำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยคำนึงถึงสัดส่วนอาจารย์ต่อจำนวนนักศึกษารวมทั้งกำหนดคุณวุฒิ คุณสมบัติ และประสบการณ์ เพื่อขออนุมัติตำแหน่งจากมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับการอนุมัติแล้วจึงประกาศผ่าน web site ของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้ที่สนใจกรอกใบสมัครบน web site ของมหาวิทยาลัย และส่งเอกสารให้กองทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและสัมภาษณ์เบื้องต้น สำหรับผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดและผ่านการสัมภาษณ์ จะเข้ารับการสอบสัมภาษณ์ สอบสอน โดยคณะกรรมการร่วมระหว่างคณะและกองทรัพยากรบุคคลซึ่งผู้ผ่านการคัดเลือก ตามมติของคณะกรรมการจะได้รับการชี้แจงภาระงาน ค่าตอบแทน และสวัสดิการต่างๆ ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และเมื่อผู้ผ่านการคัดเลือกเข้ามาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร จะได้รับปฐมนิเทศเกี่ยวกับภาระงานทั้งหมดของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยหัวหน้าสาขาวิชาเป็นหลัก ร่วมกับอาจารย์ในหลักสูตรที่ได้รับมอบหมายการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรการพิจารณาและเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรโดยผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรโดยพิจารณาจากคุณวุฒิ คุณสมบัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิชาการคณะ และเสนอต่อแผนกหลักสูตรและมาตรฐาน สำนักพัฒนาวิชาการของมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรคนใหม่จะได้รับการชี้แจงภาระหน้าที่จากหัวหน้าสาขาและเรียนรู้การบริหารหลักสูตรผ่านกลไกของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเมื่อสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบแผนกหลักสูตรจะส่งเอกสารการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรไปยังสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบและให้ความเห็นชอบต่อไป

หลักสูตรมีการส่งเสริมและการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เจ้าหน้าที่ภายในหลักสูตร ได้แก่/การขอตำแหน่งทางวิชาการ การผลิตผลงานวิชาการ การลาศึกษาต่อ และการเข้ารับการอบรมทางวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

- 1) การขอตำแหน่งทางด้านวิชาการ อาจารย์ประจำหลักสูตรและสาขาวิชาที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ หัวหน้าสาขาจะนำรายชื่ออาจารย์เข้าพิจารณาที่ประชุมบริหารหลักสูตรแล้วส่งเข้าพิจารณาในที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการคณะ เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นและแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการสอนและส่งต่อไปแผนกหลักสูตรสำนักพัฒนาวิชาการ ตามลำดับ

- 2) การผลิตผลงานวิชาการ อาจารย์ประจำหลักสูตรและสาขาวิชานำเสนอโครงร่างงานวิจัยต่อ คณะกรรมการพิจารณาทุนวิจัยและตำราของคณะเพื่อพิจารณา แล้วส่งต่อไปยังสำนักพัฒนา วิชาการของมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาขอรับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก และการ ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานจะมีการแจ้งในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 3) การลาศึกษาต่อเมื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและสาขาวิชาต้องการลาศึกษาต่อ สามารถ ดำเนินการได้ 2 วิธีคือ 1) กรณีเป็นไปตามแผนพัฒนาคุณวุฒิอาจารย์ในระดับหลักสูตรและ ระดับคณะ 2) กรณีที่ไม่เป็นไปตามตามแผนซึ่งทั้ง 2 กรณี จะต้องผ่านการพิจารณาจากคณะ กรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ จึงดำเนินการยื่นแบบขอสมัครสอบคัดเลือกเพื่อ ศึกษาต่อ และเมื่อผ่านสอบคัดเลือกผ่านจึงยื่นแบบขอลาศึกษาต่อ เสนอผ่านหัวหน้าสาขา และ คณบดี เพื่อส่งต่อไปให้กับมหาวิทยาลัยตามลำดับ โดยในระหว่างการลาศึกษาต่ออาจารย์ต้อง รายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา เพื่อให้มหาวิทยาลัยทราบ
- 4) การส่งเสริมให้คณาจารย์พัฒนาความรู้ทางวิชาการวิชาชีพ โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน ได้เข้ารับการอบรมทางวิชาการวิชาชีพ ศักยภาพด้านเทคนิคการสอน สร้างเสริมจิตวิญญาณ และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพครู รวมถึงการติดตาม ประเมิน และปรับปรุงแผนการพัฒนา อาจารย์และบุคลากรอย่างต่อเนื่องทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรให้สอดคล้องตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 รวมทั้งรองรับโครงสร้างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาสาธารณสุขศาสตร์(ฉบับร่างที่อยู่ระหว่าง ดำเนินการ) โดยเนื้อหาสาระครอบคลุมทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติมีความเป็นสากลเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศและของโลก ซึ่งหลักสูตรมุ่งเน้นให้บัณฑิต ของสาขาวิชา มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ เป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม พร้อมทั้งจะเป็นผู้นำ และมีส่วนร่วมในการ จัดการปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในภาคส่วนต่าง ๆ ของประเทศ สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทาง วิชาชีพที่ได้ศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการกำลังคนในการแก้ปัญหาด้านสุขภาพและอาชีวอนามัยของประเทศ ในปัจจุบัน

หลักสูตรโดย มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ในการออกแบบหลักสูตร การ กำหนดรายวิชาในหลักสูตร การประเมินหลักสูตร ตลอดจนการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับ ความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ การออกแบบหลักสูตรจะมีสาระทางทฤษฎีและการ ปฏิบัติ เน้นความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อเนื่องกันระหว่างวิชา และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลาเพื่อให้ผลการ เรียนรู้ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ทั้ง 6 ด้าน โดยการออกแบบ หลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณากำหนดอาจารย์ ผู้สอนแต่ละรายวิชาตามโครงสร้างของหลักสูตรตลอดปีการศึกษา โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาตามความเชี่ยวชาญ ในเนื้อหาของรายวิชา ประสิทธิภาพการสอน ผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ รวมทั้งพิจารณา

ภาระงานสอนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละภาคการศึกษาให้เหมาะสม หากมีความจำเป็นที่ต้องเชิญอาจารย์พิเศษ จะพิจารณาคุณวุฒิการศึกษาให้ตรงกับสายวิชาชีพ ประสพการณ์การสอนและการทำงาน ความเชี่ยวชาญพิเศษที่เกี่ยวกับรายวิชานั้น ๆ การจัดอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาใหม่ที่เกิดการเรียนการสอนเป็นครั้งแรกคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะพิจารณาจัดผู้สอนตามความเชี่ยวชาญในเนื้อหาของรายวิชาประกอบกับความรับผิดชอบรายวิชาที่มีอยู่เดิม ส่วนรายวิชาฝึกปฏิบัติจะเป็นการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างหลักสูตรกับสถานประกอบการ

กระบวนการเรียนการสอนเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างหลักสูตร และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ โดยผลการเรียนรู้ของนักศึกษาต้องเป็นไปตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดหลักสูตร โดยการกำกับมาตรฐานการ (จัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดของประสพการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) ของอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาให้มีความทันสมัยในด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียน และการวัดประเมินผลที่เหมาะสม การควบคุมการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีหลายกลุ่มเรียนให้ได้มาตรฐานเดียวกัน การส่งเสริมให้อาจารย์ใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย การเรียนรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือผู้ประกอบการ การศึกษาดูงาน การจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนจบการศึกษาเพื่อพัฒนาและเพิ่มศักยภาพให้กับนักศึกษา การใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีการประเมินการสอนของอาจารย์ในทุกรายวิชาตามสภาพจริง โดยแยกการประเมินเป็นแต่ละกลุ่ม การบูรณาการการบริการวิชาการทางสังคม และการวิจัยกับการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

หลักสูตรประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิทั้ง 6 ด้าน ผ่านคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยมีการกำหนดหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชาสุขภาพอนามัย และกลุ่มวิชาอุตสาหกรรม เพื่อติดตามควบคุมและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ตามกรอบมาตรฐานคุณภาพระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ทั้ง 6 ด้าน โดยอาจารย์ผู้สอนวางแผนการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้วระบุไว้ใน มคอ.3 ซึ่งเป็นไปตาม มคอ.2 และครอบคลุมถึงการประเมินผล จากนั้นกำหนดให้นำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา ก่อนเปิดภาคการศึกษา คณะกรรมการฯ ร่วมกันพิจารณาการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดย มุ่งสู่การปรับเนื้อหาให้มีความทันสมัย และเน้นวิธีการวัดและประเมินผลรายวิชาให้สอดคล้องกับการประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน เน้นการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้การประเมินตามสภาพจริงโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายในทุกรายวิชา การตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอาจารย์ผู้สอนนำผลการประเมินการเรียนรู้ (เกรด) เสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา คณะกรรมการฯ พิจารณาผลการดำเนินงานในระหว่างการเรียนการสอน และสิ้นสุดการเรียนการสอนผ่านแบบรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

การกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) ผู้สอนนำเสนอผลการประเมินการสอนจากผู้เรียนและผลการเรียน (เกรด) โดยจัดทำเป็น มคอ.5 และ มคอ.6 นำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชาฯ และแจ้งต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ที่ประชุมทำหน้าที่พิจารณาปัจจัยที่มีผลทำให้ระดับคะแนนของนักศึกษาผิดปกติ (สูง-ต่ำกว่าปกติ) เพื่อหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนในภาคการศึกษาถัดไป

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรฯ มีการจัดหาและจัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัย มีดังนี้

1) การจัดสรรห้องเรียน อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการเข้าร่วมประชุมร่วมกับสำนักทะเบียน และประมวลผลเพื่อกำหนดตารางเรียน ตารางสอบ และห้องเรียน ประชุม เพื่อให้ข้อมูลจำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี ร่วมกำหนดเวลาเรียน-สอบ และแจ้งรายชื่ออาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาให้แก่สำนักทะเบียนและประมวลผล ในการจัดห้องเรียนให้เพียงพอและเหมาะสมกับการเรียนการสอนของหลักสูตร

2) การเตรียมความพร้อมของห้องเรียน หลักสูตรมีการจัดประชุมผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณา มคอ.5 ซึ่งข้อเสนอแนะด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากอาจารย์และนักศึกษา ได้ถูกบันทึกลงในรายงานการประชุม และมีการให้ข้อมูลปัญหาที่พบจากการใช้ห้องเรียนของอาจารย์ระหว่างภาคการศึกษาที่ผ่านมา ให้แก่เจ้าหน้าที่กองอาคารและสถานที่ เพื่อปรับปรุงและเตรียมความพร้อมของห้องเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการจัดการการเรียนการสอน

3) การจัดหา หนังสือ วารสาร งานวิจัย และเอกสารข้อมูลที่สนับสนุนการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ที่หลักสูตรเปิดสอนดำเนินการผ่านกลไกของ คณะกรรมการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของคณะ ซึ่งหลักสูตรมีตัวแทนเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการประจำปี ซึ่งได้ประสานงานกับคณาจารย์ในหลักสูตร ในการจัดหาและคัดเลือกหนังสือ/วารสาร ที่สนับสนุนการเรียนรู้ การสอนในแต่ละรายวิชาของหลักสูตร

4) การเตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักสูตรมีการเตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการผ่านการดำเนินงานของคณะกรรมการควบคุมและดูแลห้องปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้ร่วมสอนในหลักสูตร และเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการสาขา ในส่วนการให้บริการของห้องปฏิบัติการ หลักสูตรฯ ได้มีการจัดบริการตามเวลาปฏิบัติงานปกติ และอำนวยความสะดวกต่ออาจารย์และนักศึกษานอกเวลา เช่น ในช่วงของการฝึกปฏิบัติงานในวิชาชีพของนักศึกษา หากต้องการใช้ห้องปฏิบัติงานนอกเวลา สามารถแจ้งและกรอกแบบฟอร์มเพื่อขอใช้ห้องปฏิบัติการต่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการได้

5) การจัดหาครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการใช้งานหลักสูตร มีการสำรวจความต้องการจัดซื้อครุภัณฑ์จากอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้ร่วมสอน ในหลักสูตรผ่านการดำเนินงานของคณะกรรมการจัดหาวัสดุและครุภัณฑ์การศึกษา สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งประกอบไปด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้ร่วมสอนในรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติการและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ หลักสูตรได้จัดทำฐานข้อมูลอุปกรณ์และครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อสะท้อนถึงความต้องการในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ และใช้เป็นข้อมูลสำหรับคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ในการวางแผนจัดซื้อ/ดูแลรักษาอุปกรณ์และครุภัณฑ์ดังกล่าวต่อไป

หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน โดยหลักสูตรฯ มีการพิจารณาความจำเป็นและเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ผ่านการประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อวางแผนและเตรียมความพร้อมให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตรฯ โดยอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาแจ้งความจำนงค์ความต้องการทรัพยากรในการเรียนการสอน โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจัดหาวัสดุและครุภัณฑ์ มานำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาให้ได้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ที่เพียงพอ มีความคุ้มค่าของการใช้งาน และเหมาะสมต่อการเรียนการสอน และนำเสนอในรูปแบบของแบบคำของบประมาณประจำปี นอกจากนั้น หลักสูตร มีการจัดการเรียนการสอนเป็นสองกลุ่ม เพื่อให้มีการฝึกปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการเรียนการสอนได้อย่างทั่วถึง ในด้านความพร้อมของโสตทัศนูปกรณ์ เช่น เครื่องเสียง เครื่องฉายภาพนิ่ง และวัสดุย่อยต่างๆ หลักสูตรฯ ได้ทำการประเมินความต้องการจากผู้สอนและผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อจัดทำให้เพียงพอต่อจำนวนของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา และส่งแบบคำขอให้จัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ไปยังกองพัสดุเพื่อขอรับการสนับสนุนทรัพยากรจากส่วนสนับสนุนกลางของมหาวิทยาลัย ในส่วนของการจัดสรรห้องเรียนเพื่อให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ได้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมจัดทำตารางเรียน ตารางสอบกับทางสำนักทะเบียนและประมวลผล และมีส่วนร่วมในการคัดเลือกหนังสือ และเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร

6.1 อาคารสถานที่ อาคารสถานที่และอุปกรณ์การเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยจัดให้ในที่ดั้งเดิม ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

อาคารเรียนรวม เป็นอาคาร 4 ชั้น มีพื้นที่รวม 17,000 ตารางเมตร เป็นที่ตั้งของคณะวิชาห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ ห้องเรียนทุกห้องติดเครื่องปรับอากาศและโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย ประกอบด้วย

- | | | |
|------------------------------|----------|------|
| 1. ห้องเรียนรวม | จำนวน 89 | ห้อง |
| 2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ | จำนวน 5 | ห้อง |
| 3. ห้องปฏิบัติการภาษา | จำนวน 4 | ห้อง |

อาคารอำนวยการ เป็นอาคาร 4 ชั้น มีพื้นที่รวม 10,735 ตารางเมตร เป็นที่ตั้งของหน่วยงานบริหารของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นที่ตั้งของคณะบริหารธุรกิจ และหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยด้วย มีห้องเรียนขนาด 30-60 ที่นั่ง จำนวน 11 ห้อง

อาคารหอประชุม เป็นสถานที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันทุกคณะวิชา เพื่อจัดกิจกรรมทางการศึกษา ใช้เป็นห้องเรียนรวม และงานบริการอื่นๆ ห้องทุกห้องติดเครื่องปรับอากาศและโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย ประกอบด้วยห้องโถงประมาณ 1,100 ที่นั่ง และห้องบรรยายรวม ขนาด 200 ที่นั่ง

อาคารโภชนาการ เป็นอาคาร 2 ชั้น มีพื้นที่ 4,368 ตารางเมตร ชั้นล่างจัดเป็นห้องอาหารสำหรับนักศึกษา ผู้บริหาร อาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัย ชั้น 2 เป็นห้องบรรยายขนาดที่นั่ง 100-150 ที่นั่ง จำนวน 6 ห้อง

6.2 สิ่งอำนวยความสะดวกมหาวิทยาลัยจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับอาจารย์และนักศึกษา ได้แก่ ห้องสมุด หอพัก สนามกีฬากลางแจ้ง โรงยิมเนเซียม ห้องพยาบาล ศูนย์ศิลปวัฒนธรรม ห้องออกกำลังกาย สวนสุขภาพ ธนาคาร ร้านค้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเพียงพอ ทำให้อาจารย์และนักศึกษา ได้รับความสะดวกด้านต่างๆ ในชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็นด้านสันตนาการ ด้านสุขอนามัย การรักษาพยาบาล และด้านการเงิน

6.3 ห้องสมุด มหาวิทยาลัยมีศูนย์บรรณสารสนเทศ รับผิดชอบดูแลงานห้องสมุดและศูนย์เรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning Resource Center: SLRC) อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากร สามารถค้นคว้า ยืม คืน สำรอง หนังสือ และทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ ที่ศูนย์บรรณสารสนเทศมีไว้ให้บริการได้ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายในศูนย์บรรณสารสนเทศตลอดจนเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้การสืบค้นฐานข้อมูลของห้องสมุดสามารถทำได้โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตตลอด 24 ชั่วโมง

ศูนย์เรียนรู้ด้วยตนเอง (SLRC) เป็นงานที่เอื้ออำนวยให้นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัย ได้แสวงหาและเข้าถึงความรู้ในศาสตร์พื้นฐานทั่วไปด้วยตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นฐานทางด้านภาษาอังกฤษ ภาษาจีน คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการสืบค้นในรูปแบบของเสียง ภาพ และเทคโนโลยีสื่อประสม ตลอดจนการเรียนรู้ด้วยระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการเชื่อมต่อกับเครือข่ายของมหาวิทยาลัยและเครือข่ายภายนอก

หนังสือ วารสาร และสื่อการเรียนรู้ที่ห้องสมุดจัดไว้สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยเฉพาะ รวมจำนวนทั้งสิ้น 1,876 ชื่อเรื่อง ประกอบด้วย

- หนังสือภาษาไทย	1,224	ชื่อเรื่อง
- หนังสือภาษาต่างประเทศ	461	ชื่อเรื่อง
- วารสารภาษาไทย	19	ชื่อเรื่อง
- วารสารภาษาต่างประเทศ	4	ชื่อเรื่อง
- สื่อการเรียนรู้	168	รายการ

นอกจากนี้ศูนย์บรรณสารสนเทศยังให้บริการห้องศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่ม บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูลภายนอก ทรัพยากรต่างๆ สำหรับการเรียนการสอนได้มีการพิจารณาจัดหาเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ โดยอาจารย์ผู้สอนเสนอรายชื่อ สื่อ ตำราในสาขาวิชาที่รับผิดชอบตามความต้องการและความจำเป็นต่อการใช้ เสนอต่อคณะกรรมการวิชาการประจำคณะ และมหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณประจำปีให้กับคณะ เพื่อการจัดซื้อตำรา และสื่อต่างๆ รวมทั้งประสานความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานภายนอกเช่น การยืมระหว่างสถาบัน กับเครือข่ายมหาวิทยาลัยเอกชน และการเชื่อมโยงไปยังเครือข่ายยูนิเน็ตของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา แห่งชาติ (สกอ.)

การปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้หลักสูตรฯ มีกระบวนการในการติดตามผลการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ในปีถัดไป โดยทำการประเมินผลความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ตามแบบการประเมินการสอนของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้ร่วมสอน และนักศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษาผ่านระบบออนไลน์ จากนั้นได้นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ แจ้งต่อหน่วยงานสนับสนุนส่วนกลาง เพื่อดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการเรียนการสอน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ และการเรียนการสอนรวมอยู่ในเกณฑ์อย่างน้อย 2 ปี การศึกษาอย่างต่อเนื่องก่อนการรับรองดังนี้

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุด ภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุด ปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด ใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละ ปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการ เรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับคำแนะนำด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและ บทบาทหน้าที่ความเป็นอาจารย์	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนางานวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	10	10	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	7	8	8	9	10

เกณฑ์การประเมิน : หลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่ 1-5) มีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายและมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

คณะจัดให้มีการประเมินรายวิชาประเมินการสอนและประเมินผลสัมฤทธิ์ของแต่ละรายวิชาโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะพิจารณาโดยเปรียบเทียบกับต้นแบบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 : TQF

1.2 การประเมินทักษะอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1.2.1 ผู้เรียนประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคนเมื่อสิ้นสุดรายวิชาและส่งตรงต่อคณบดีหัวหน้าสาขาวิชา โดยใช้แบบประเมินการสอนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 1.2.2 ผู้เรียนประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาและส่งตรงต่อคณบดีหัวหน้าสาขาวิชาโดยใช้แบบประเมินที่คณะกำหนด
- 1.2.3 ผลการประเมิน (feedback) ส่งตรงต่ออาจารย์/อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าสาขาวิชาเพื่อปรับปรุงต่อไป
- 1.2.4 คณะรวบรวมผลการประเมินที่เป็นความต้องการในการปรับปรุงทักษะการสอนและการวางแผนการพัฒนาให้สอดคล้องและ/หรือปรับปรุงกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับรายวิชาและสถานการณ์ของคณะ

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

- 2.1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรประกอบด้วยตัวแทนทุกกลุ่มวิชาด้านสุขภาพด้านความปลอดภัยและด้านจิตวิทยาอุตสาหกรรม
- 2.1.2 คณะกรรมการวางแผนการประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบและครอบคลุมผู้ใช้หลักสูตรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย
- 2.1.3 ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบันและจากผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการศึกษาในหลักสูตรทุกรุ่น

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือจากผู้ประเมินภายนอก

คณะกรรมการประเมินหลักสูตรทำการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรในภาพรวมและใช้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียนผู้สำเร็จการศึกษาผู้ใช้บัณฑิตเพื่อประกอบการประเมิน

2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิตและ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

- 2.3.1 ติดตามบัณฑิตใหม่โดยสำรวจข้อมูลจากนายจ้างและ/หรือผู้บังคับบัญชาโดยใช้แบบสอบถาม
- 2.3.2 ติดตามกับผู้ใช้อื่นๆ เช่นบุคลากรในแหล่งฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาชั้นปี 3 และ ปี 4 ทั้งในโรงงานอุตสาหกรรมโรงงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยศูนย์ความปลอดภัย เป็นต้น

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการผู้ทรงคุณวุฒิจากภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

- คณะกรรมการประเมินหลักสูตรของคณะจัดทำรายงานการประเมินผลและเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร
- จัดประชุมสัมมนาเพื่อปรับปรุงหลักสูตร
- เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ