



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอาเซียนามัยและความปลอดภัย
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
4. รูปแบบของหลักสูตร	1
5. วิชาเอก	1
5.1 รูปแบบ	1
5.2 ภาษาที่ใช้	2
5.3 การรับเข้าศึกษา	2
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	2
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	4
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	5
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา ในการวางแผนหลักสูตร	5
11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	5
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	5
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	6
12.1 การพัฒนาหลักสูตร	6
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	6
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	6

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร	8
1.2 ความสำคัญ	8
1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	9
1.4 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)	9
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	9

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร 12

1. ระบบการจัดการศึกษา	12
2. การดำเนินการหลักสูตร	12
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	14
3.1 หลักสูตร	
3.1.1 โครงสร้างหลักสูตร	14
3.1.2 รายวิชา	16
3.1.3 แผนการศึกษา	24
3.1.4 คำอธิบายรายวิชา	32
3.1.5 ความหมายของเลขรหัสวิชา	69
3.2 ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์	70
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	70
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	72
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	74

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษา และวิธีการประเมินผล 77

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	77
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	79
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	88
3.1 แผนการเตรียมความพร้อมของนิสิตเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง	101
3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรและคณะ/สถาบัน และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)	103
3.3 กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของหลักสูตรในแต่ละด้าน	109

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	116
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	116
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	116
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	116
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	118
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	118
2. การพัฒนาความรู้ และทักษะให้แก่คณาจารย์	119
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	122
1. การกำกับมาตรฐาน	122
2. บัณฑิต	122
3. นิสิต	123
4. อาจารย์	125
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	127
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	128
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	129
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	133
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	133
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	133
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	134
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	134
ภาคผนวก	135
1. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	136
2. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	138
3. ตารางเปรียบเทียบแผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	161
4. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	168
5. ผลการวิพากษ์หลักสูตร	183
6. คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	203
7. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559	206
8. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549	223

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยนเรศวร

คณะ/ภาควิชา

คณะสาธารณสุขศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Occupational Health and Safety

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

: Bachelor of Science (Occupational Health and Safety)

ชื่อย่อ : วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

: B.Sc. (Occupational Health and Safety)

3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร

-ไม่มี-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 144 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับ 2 (ระดับปริญญาตรี) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

5.2 ประเภทของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป

6.2 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

6.3 คณะกรรมการของมหาวิทยาลัยเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตรแล้ว

- คณะกรรมการวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
- คณะกรรมการสภาวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ 4/2565 เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2565
- คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 297 (5/2565) เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพสามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสามารถขึ้นทะเบียนต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และสามารถประกอบอาชีพในหน่วยงานทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน หรือประกอบอาชีพอิสระ โดยสามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งต่างๆ เช่น

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
2. นักวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในภาครัฐและเอกชน
3. นักวิชาการภาครัฐและเอกชน บริษัทที่ปรึกษา องค์กรระหว่างประเทศ
4. ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5. ผู้ชำนาญการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
6. ผู้ตรวจสอบด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน
7. พนักงานตรวจความปลอดภัย
8. การศึกษาต่อ

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นางสาวสุภาภรณ์ สุตหนองบัว	รองศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. พย.บ.	Health Sciences เวชศาสตร์ชุมชน พยาบาลศาสตร์	Massey University จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น	New Zealand ไทย ไทย	2554 2541 2537	4	4
2	นายทศพล บุตรมี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Psychology (Human Factors) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุขศาสตร์	Heriot-Watt University มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	United Kingdom ไทย ไทย	2564 2551 2548	1	8
3	นางสาวจุฑารัตน์ รักประสิทธิ์	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Global Health Entrepreneurship สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย วิทยาศาสตร์สุขภาพ	Tokyo Medical and Dental University มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยขอนแก่น	Japan ไทย ไทย	2559 2551 2548	8	8
4	นางสาวฤดีรัตน์ มหาบุญปิติ	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Occupational Health and Safety สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย เคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร	ไทย ไทย ไทย	2561 2551 2548	9	9
5	นางสาวยุวดี ทองมี	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยพะเยา	ไทย ไทย	2560 2557	10	9

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

10.1 สอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติการในมหาวิทยาลัยนเรศวร

10.2 การฝึกปฏิบัติในชุมชนอุตสาหกรรม สถานประกอบการ และเครือข่ายภาครัฐและเอกชน

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทย จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ โดยเศรษฐกิจของไทยมีขนาดใหญ่ขึ้น และเปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น รวมทั้งมีการใช้เทคโนโลยี ทางด้านการผลิตมากขึ้นกว่าในอดีต นอกจากนี้ ด้วยความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทำให้ประเทศไทยกำลังเผชิญ กับสถานการณ์การเคลื่อนย้ายแรงงาน และปัญหาแรงงานต่างด้าว และถึงแม้ว่าประเทศไทยจะเผชิญกับ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แต่เศรษฐกิจโดยภาพรวมยังคงแสดงถึงความมี เสถียรภาพที่ดี จากร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ได้กล่าวถึง ความร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจและการลงทุนที่มีแนวโน้มที่ดี โดยเฉพาะในพื้นที่เศรษฐกิจใหม่บริเวณชายแดน ที่พบว่ามีจำนวนสถานประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นมีส่วนเกี่ยวข้องในการนำไปสู่การเกิดปัญหาทางด้านความ ไม่ปลอดภัยในการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการประกอบ อาชีพ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบอาชีพ เช่น บาดเจ็บ ทุพพลภาพ และเสียชีวิต ต่อสถานประกอบการ เช่น ทรัพย์สินเสียหาย การผลิตไม่เป็นไปตามกำหนด และการเสียโอกาสในการแข่งขันทางการค้า รวมทั้งยังส่งผล กระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นมูลค่านับพันล้านบาทต่อปี

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบัน ส่งผลทำให้การดำเนินชีวิต พฤติกรรม และ สภาพแวดล้อมทั้งในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งเป็นภัยคุกคามและ ปัจจัยเสี่ยงทางด้านสุขภาพ โดยเฉพาะในการประกอบอาชีพของวัยแรงงาน ซึ่งปัจจุบันเริ่มมีจำนวนลดลง เนื่องจากการเข้าสู่สังคมสูงวัยของประเทศไทย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมจากภาคเกษตรกรรม เป็นภาคอุตสาหกรรม การขยายตัวของสังคมเมือง และการเคลื่อนย้ายของแรงงานต่างด้าวเข้าสู่ประเทศไทยที่ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาและปรับปรุงของกฎหมายทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและ กฎหมายอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง อาทิ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2551 และสภาวิชาชีพ เช่น สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นทางด้านสังคมและวัฒนธรรมยัง นำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงานทางด้านการควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ เช่น พระราชบัญญัติควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม อาทิ การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและบริการ การใช้เทคโนโลยีทางการผลิต การพัฒนาและปรับปรุงกฎหมายทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รวมทั้งให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ การพัฒนาหลักสูตรจึงมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้นำทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง และคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยนเรศวรมีปรัชญาทางการศึกษาคือ “ผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการและมีคุณธรรมจริยธรรมเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำรงชีวิตและสร้างสรรค์สังคมให้เกิดความสงบและสันติสุข รวมทั้งมุ่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปวัฒนธรรมและประเพณี” และเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีพันธกิจหลักด้านการผลิตบัณฑิตในการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และจริยธรรมที่ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและประเทศ ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาทางการศึกษาและพันธกิจของมหาวิทยาลัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นแบบอย่างที่ดีในการดำรงซึ่งความปลอดภัยในการใช้ชีวิตและการทำงาน และสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

กลุ่มรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่นิสิตต้องไปเรียนในคณะ/หลักสูตรอื่น ได้แก่ หมวดวิชาเฉพาะ รายวิชาแกน กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ จำนวน 24 หน่วยกิต และกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 22 หน่วยกิต รายละเอียดดังนี้

ลำดับ	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คณะ/ สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา/ หน่วยงาน
1	252111 แคลคูลัสมูลฐาน	3(2-2-5)	คณะวิทยาศาสตร์
2	256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์	3(3-0-6)	
3	256116 ปฏิบัติการเคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์	1(0-3-1)	
4	258101 ชีววิทยาเบื้องต้น	3(3-0-6)	
5	258102 ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-1)	
6	261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น	3(3-0-6)	
7	411221 ชีวเคมี	4(3-2-7)	คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
8	401218 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	
9	413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน	3(2-2-5)	

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

-ไม่มี-

13.3 การบริหารจัดการ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรควบคุมและดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นพหุสาขาวิชา มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ คุณธรรม และจริยธรรม

1.2 ความสำคัญ

สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศชาติ นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันประเทศไทยได้มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งในปัจจุบันประเทศไทยยังได้ดำเนินการปฏิรูปประเทศด้วยนโยบาย “ประเทศไทย 4.0” เพื่อพัฒนาประเทศผ่านการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทำให้เกิดปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพมากขึ้นตามลำดับ สร้างความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินมูลค่านับพันล้านบาทต่อปี ซึ่งในการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะเฉพาะในวิชาชีพ ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว จำเป็นต้องมีการผลิตบุคลากรทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับการปฏิบัติงาน

ดังนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จึงมีความสอดคล้องกับความต้องการของประเทศและสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเขตภาคเหนือที่มีนิคมอุตสาหกรรมที่สำคัญ เช่น นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (ลำพูน) และนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) นอกจากนี้ รัฐบาลได้มีการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ และส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของสินค้าไทยในตลาดอาเซียน จึงเป็นโอกาสในการผลิตบัณฑิตด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมของภาคเหนือ และเขตเศรษฐกิจพิเศษ ในการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพในสถานประกอบการให้มีสุขภาพดีและมีความปลอดภัยในการทำงาน ด้วยการดำเนินงานทั้งทางด้านการป้องกันและการส่งเสริมสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ รวมทั้งร่วมมือกับภาคเอกชนในการสนับสนุนให้บัณฑิตมีคุณภาพสอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยการไปศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ตลอดจนเชิญคณาจารย์จากสถาบันการศึกษาต่างๆ มาร่วมเป็นอาจารย์พิเศษเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ทางด้านวิชาการให้กับนิสิตในหลักสูตร รวมทั้งเชิญนักวิชาการ นักอาชีวอนามัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่มีประสบการณ์สูงมาเป็นวิทยากรพิเศษ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำรงชีวิต และการปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านสาธารณสุข
- 2) เป็นผู้นำทางวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านสาธารณสุข มีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและผู้อื่น รวมทั้งมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถแสวงหาความรู้และพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องและทันต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น กฎหมายและมาตรฐานความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านความปลอดภัย
- 4) มีทักษะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแบบบูรณาการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ เพื่อดูแลและส่งเสริม สุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ

สามารถเป็นนักจัดการระบบสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน

1.4 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO1 รักงานวินัย ตรงต่อเวลา เคารพสิทธิของตนเอง ผู้อื่น และกฎระเบียบของสังคม

ELO2 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ELO3 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม

ELO4 สามารถสื่อสารและนำเสนอได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ELO5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ELO6 รู้และเข้าใจศาสตร์พื้นฐานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

ELO7 สามารถใช้องค์ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพ

และการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

ELO8 สามารถประเมิน ป้องกัน ควบคุมปัญหาสุขภาพและอุบัติเหตุจากการทำงานโดยใช้ศาสตร์ ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ELO9 สามารถออกแบบ พัฒนานวัตกรรม และจัดโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรจะดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกๆ 5 ปี โดยมีรายละเอียดของแผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง ดังนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. พัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และมีมาตรฐานตามเกณฑ์ AUN-QA	1.1 จัดประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อวิเคราะห์ความต้องการ 1.2 ติดตามสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทางด้านอาชีว-อนามัยและความปลอดภัย 1.3 พัฒนาหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA	1.1.1 รายงานสรุปผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 1.1.2 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ใช้บัณฑิต 1.2.1 แผนการเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Plan) 1.3.1 ผลการประเมินหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA
2. พัฒนาความรู้ความสามารถของคณาจารย์ในการจัดการศึกษา	2.1 สนับสนุนให้คณาจารย์เข้าร่วมการอบรม สัมมนา ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา หรือหัวข้อทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2.2 สนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนางานวิจัยและให้บริการวิชาการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2.1.1 รายงานสรุปผลการเข้าร่วมการอบรมหรือเข้าร่วมสัมมนา 2.1.2 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิต 2.2.1 จำนวนผลงานวิจัยและจำนวนโครงการบริการวิชาการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2.2.2 การได้รับเชิญเป็นวิทยากร
3. การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บัณฑิตเป็นบัณฑิตที่เป็นที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	3.1 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 3.2 การพัฒนาทักษะการปฏิบัติงาน	3.1.1 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิต

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
4. การพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	4.1 การสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน 4.2 การจัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เช่น เครื่องมือตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมให้เพียงพอต่อจำนวนนิสิตและได้มาตรฐาน 4.3 การจัดหาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจ	4.1.1 ผลการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากนิสิต อาจารย์และบุคลากรฝ่ายสนับสนุน 4.2.1 ผลการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและในห้องป 4.3.1 ห้องชมรม ลานกีฬา ห้องอ่านหนังสือ และห้องให้คำปรึกษาแก่นิสิต
5. การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน	5.1การสำรวจความต้องการในการพัฒนาทางวิชาชีพของบุคลากรสายสนับสนุน 5.2 การส่งเสริมให้พนักงานตำแหน่งสนับสนุนวิชาการเข้ารับการพัฒนาด้านวิชาชีพ	5.1.1 ผลการสำรวจความต้องการการพัฒนาของบุคลากรสายสนับสนุนประจำปี 5.2.1 สรุปผลการเข้ารับการอบรม/พัฒนา ของบุคลากรสายสนับสนุน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- วันเวลาราชการปกติ
- ภาคการศึกษาต้น เดือนมิถุนายน - ตุลาคม
- ภาคการศึกษาปลาย เดือนพฤศจิกายน - มีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 ผู้เข้าศึกษามีคุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 และเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

2.2.2 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาแผนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หรือมีการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 22 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์ จำนวน 12 หน่วยกิต

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

การปรับตัวให้เข้ากับวิธีการจัดการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

2.4.1 จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนิสิตใหม่ก่อนเข้าศึกษา โดยงานกิจการนิสิตและหลักสูตร เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย

2.4.2 จัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ นิสิต โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะมีหน้าที่คอยดูแลและให้คำแนะนำในเรื่องของการปรับตัว การเตรียมความพร้อมในการเรียน และปัญหาต่างๆ ทั้งด้านการเรียนและการใช้ชีวิต โดยกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาสอบถามรายวิชาที่นิสิตมีปัญหาและเป็นกังวล และให้อาจารย์ที่ปรึกษาแจ้งปัญหาต่อหลักสูตรตามระบบ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	40	40	40	50	50
ชั้นปีที่ 2	-	40	40	40	50
ชั้นปีที่ 3	-	-	40	40	40
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	40	40
รวม	40	80	120	170	180
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	40	40

หมายเหตุ กำหนดจำนวนนิสิตในชั้นเรียนรายวิชาชีพเฉพาะอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามระบบคุณภาพ ไม่เกิน 60 คนต่อห้อง

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณการงบประมาณรายรับ

รายการ	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1) ค่าธรรมเนียมการศึกษา	640,000.00	1,920,000.00	3,200,000.00	4,640,000.00	5,440,000.00
รวมรายรับ	640,000.00	1,920,000.00	3,200,000.00	4,640,000.00	5,440,000.00

หมายเหตุ *คำนวณจากจำนวนนิสิตชั้นปีละ 40 คน 4 ชั้นปี (รวม 160 คน)

2.6.2 งบประมาณการงบประมาณรายจ่าย : (ประมาณการงบประมาณรายจ่ายในแต่ละปี)

หน่วย : บาท

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. ค่าตอบแทน	1,272,000	1,446,000	1,562,000	1,883,000	2,123,000
2. ใช้สอย	602,000	965,000	1,341,000	1,500,000	1,719,000
3. วัสดุ	80,000	160,000	240,000	340,000	360,000
4. ครุภัณฑ์	200,000	400,000	600,000	850,000	900,000
รวมรายจ่าย	2,154,000	2,971,000	3,743,000	4,573,000	5,102,000
จำนวนนิสิต/ปี	40	80	120	170	180
รายจ่ายเฉลี่ย/ปี	53,850	37,138	31,192	26,900	28,344

หมายเหตุ *คำนวณจากจำนวนนิสิตชั้นปีละ 40 คน 4 ชั้นปี (รวม 160 คน)

2.6.3 ประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต เป็นเงิน 28,344 บาท ต่อคนต่อปี

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☒ อื่น ๆ (ระบุ)ระบบออนไลน์.....

หมายเหตุ : การจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ จะใช้เฉพาะในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) เท่านั้น

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 และเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 144 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ ที่	หมวดวิชา		เกณฑ์ ศธ. พ.ศ. 2558	กฎกระทรวง แรงงานฯ พ.ศ. 2549	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	30	30
	1.1 กลุ่มวิชาภาษา วิชาบังคับ				12
	- กลุ่มภาษาอังกฤษ	ไม่น้อยกว่า			3
	- กลุ่มภาษาไทย	ไม่น้อยกว่า			3
	วิชาเลือก				
	โดยเลือกจากกลุ่มภาษาอังกฤษ กลุ่มภาษาไทย หรือกลุ่มภาษาต่างประเทศอื่นๆ	ไม่น้อยกว่า			6
	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า			6
	1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า			6
	1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า			6
	1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย (บังคับไม่นับหน่วยกิต)				1

ลำดับ ที่	หมวดวิชา		เกณฑ์ คร. พ.ศ. 2558	กฎกระทรวง แรงงานฯ พ.ศ. 2549	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
2	หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	72	103	108
	2.1 กลุ่มวิชาแกน				
	2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	-	20	24
	2.1.2 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย และวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ไม่น้อยกว่า		20	22
	2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน				
	2.2.1 กลุ่มวิชาวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัย และความปลอดภัย			44	53
	2.2.2 กลุ่มวิชาภาษาสำหรับวิชาชีพ				3
	2.2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี				3
	2.2.4 ฝึกงานวิชาชีพ/อบรม/ฝึกงานใน ต่างประเทศ				3
3	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	6	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		ไม่น้อยกว่า	120	139	144

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร รายวิชาในหมวดต่างๆ

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
กำหนดให้นิสิตเรียนตามกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้		
1.1 กลุ่มวิชาภาษา		12 หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ		ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
001211	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English Listening and Speaking for Communication	3(2-2-5)
001212	การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ English Critical Reading for Effective Communication	3(2-2-5)
001213	การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ English Writing for Effective Communication	3(2-2-5)
1.1.2 กลุ่มภาษาไทย		ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
001301	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ Thai Language for Academic Communication	3(2-2-5)
001302	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 Thai Language for Communication in the 21 st Century	3(2-2-5)
001303	การอ่านในยุคดิจิทัล Reading in the Digital Age Century	3(2-2-5)
1.1.3 วิชาเลือก		
การเลือกรายวิชาสามารถเลือกในรายวิชากลุ่มภาษาอังกฤษ และ/หรือกลุ่มภาษาไทยที่ไม่ซ้ำกับรายวิชาบังคับหรือรายวิชาภาษาต่างประเทศอื่นๆ		
		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
001311	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication	3(2-2-5)
001312	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(2-2-5)
001313	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(2-2-5)
001314	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Myanmar for Communication	3(2-2-5)
001315	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร French for Communication	3(2-2-5)

001316	ภาษาสเปนเพื่อการสื่อสาร Spanish for Communication	3(2-2-5)
001317	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร Lao for Communication	3(2-2-5)
001318	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร Indonesian for Communication	3(2-2-5)
001319	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	3(2-2-5)
001320	ภาษาฮินดีเพื่อการสื่อสาร Hindi for Communication	3(2-2-5)
001321	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร Khmer for Communication	3(2-2-5)

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า

จำนวน 6 หน่วยกิต

โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า Information Science for Study and Research	3(2-2-5)
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม Language, Society and Culture	3(2-2-5)
001224	ศิลปะในชีวิตประจำวัน Arts in Daily Life	3(2-2-5)
001226	วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล Ways of Living in the Digital Age	3(2-2-5)
001227	ดนตรีในวิถีชีวิตไทยศึกษา Music Studies in Thai way of life	3(2-2-5)
001228	ความสุขกับงานอดิเรก Happiness with Hobbies	3(2-2-5)
001238	การรู้เท่าทันสื่อ Media Literacy	3(2-2-5)
001241	ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน Western Music in Daily Life	3 (2-2-5)
001242	การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creative Thinking and Innovation	3 (2-2-5)

001253	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่ขนาดย่อม Entrepreneurship for Small Business Start-up	3 (2-2-5)
001276	พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว Energy and Technology around Us	3(2-2-5)
001331	นวัตกรรมเพื่อสังคม Social Innovation	3(2-2-5)
001332	การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล Introduction to Data Management in Digital Era	3(2-2-5)

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า จำนวน 6 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

001231	ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน Philosophy of Life for Sufficient Living	3(2-2-5)
001232	กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต Fundamental Laws for Quality of Life	3(2-2-5)
001233	ไทยกับประชาคมโลก Thai State and the World Community	3(2-2-5)
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom	3(2-2-5)
001235	การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม Politics, Economy and Society	3(2-2-5)
001236	การจัดการการดำเนินชีวิต Living Management	3(2-2-5)
001237	ทักษะชีวิต Life Skills	3(2-2-5)
001239	ภาวะผู้นำกับความรัก Leadership and Compassion	3(2-2-5)
001251	พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม Group Dynamics and Teamwork	3(2-2-5)
001252	นเรศวรศึกษา Naresuan Studies	3(2-2-5)
001254	ศาสตร์พระราชสำหรับการดำรงชีวิต The King's Philosophy for Living	3 (2-2-5)

001351	น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ From Sufficiency Economy Philosophy (SEP) to Practice	3 (2-2-5)
001352	สันติภาพ ศาสนา เพื่อมนุษยชาติ Peace and Religion for Human Kinds	3(2-2-5)
001353	การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ Principles of Accounting for Entrepreneur	3(2-2-5)

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า จำนวน 6 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

001271	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and Environment	3(2-2-5)
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน Introduction to Computer Information Science	3(2-2-5)
001273	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Everyday life	3(2-2-5)
001274	ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน Drugs and Chemicals in Daily Life	3(2-2-5)
001275	อาหารและวิถีชีวิต Food and Life Style	3(2-2-5)
001277	พฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior	3(2-2-5)
001278	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	3(2-2-5)
001279	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Everyday Life	3(2-2-5)
001291	การบริโภคในชีวิตประจำวัน Consumption in Daily Life	3(2-2-5)
001292	วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21 Circular Economic Lifestyle for 21 st Century	3(2-2-5)

1.5. กลุ่มวิชาพลานามัย บังคับไม่น้อยหน่วยกิต จำนวน 1 หน่วยกิต

001281	กีฬาและการออกกำลังกาย Sports and Exercises	1(0-2-1)
--------	---	----------

2. หมวดวิชาเฉพาะ

จำนวน 108 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน

2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน 24 หน่วยกิต

252111	แคลคูลัสมูลฐาน Fundamental Calculus	3(2-2-5)
256106	เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ General and Organic Chemistry	3(3-0-6)
256116	ปฏิบัติการเคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ General and Organic Chemistry Laboratory	1(0-3-1)
258101	ชีววิทยาเบื้องต้น Introductory Biology	3(3-0-6)
258102	ปฏิบัติการชีววิทยา Laboratory in Biology	1(0-3-1)
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	3(3-0-6)
401218	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน Basic Anatomy	3(2-2-5)
411221	ชีวเคมี Biochemistry	4(3-2-7)
413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน Basic Physiology	3(2-2-5)

2.1.2 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิทยาศาสตร์

สุขภาพ		จำนวน 22 หน่วยกิต
554119	อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health	3(2-2-5)
557211	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน Basic Health Education and Behavioral Sciences	2(1-2-3)
557212	วิทยาการระบาดทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Basic Epidemiology for Occupational Health and Safety	3(2-2-5)
557213	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety	3(2-2-5)
557214	หลักการบริหารงานสาธารณสุข Principal of Public Health Administration	2(1-2-3)

557215	การตรวจประเมินภาวะสุขภาพและการปฐมพยาบาล Health Assessment and First Aid	2(1-2-3)
557216	การป้องกันและควบคุมโรคพื้นฐาน Basic Prevention and Disease Control	2(1-2-3)
557311	ชีวสถิติสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Biostatistics for Occupational Health and Safety	3(2-2-5)
557312	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Research Methodology for Occupational Health and Safety	2(1-2-3)

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

2.2.1 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัย

และความปลอดภัย		จำนวน 53 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาอาชีวอนามัย		จำนวน 10 หน่วยกิต
557321	สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน Environmental and Work Physiology	2(2-0-4)
557322	พิษวิทยาอาชีวอนามัย Occupational Health Toxicology	3(2-2-5)
557421	อาชีพเวชศาสตร์ Occupational Medicine	3(2-2-5)
557422	สัมมนาอาชีวอนามัย Seminar in Occupational Health	2(1-2-3)
2) กลุ่มวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรม		จำนวน 12 หน่วยกิต
557331	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene	3(2-2-5)
557332	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene Sampling and Analysis	3(2-2-5)
557333	การยศาสตร์ Ergonomics	3(2-2-5)
557431	การฝึกปฏิบัติทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene Practice	3(0-6-3)

3) กลุ่มวิชาความปลอดภัย		จำนวน 12 หน่วยกิต
557241	ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Safety	3(2-2-5)
557341	การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง Workplace Risk Assessment and Management	3(2-2-5)
557342	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย Industrial Process and Hazards	2(1-2-3)
557441	การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Management	2(1-2-3)
557442	การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินสารเคมี Fire and Chemical Emergency Management	2(1-2-3)

4) กลุ่มวิชาวิศวกรรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย		จำนวน 8 หน่วยกิต
557351	หลักวิศวกรรมสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Principles of Engineering for Occupational Health and Safety	3(2-2-5)
557352	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม Industrial Safety Engineering	2(1-2-3)
557353	การควบคุมมลพิษและการระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม Industrial Air Pollution Control and Industrial Ventilation	3(2-2-5)

5) กลุ่มวิชากฎหมายและมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ		จำนวน 6 หน่วยกิต
557361	กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม Occupational Health, Safety and Environment Laws	3(3-0-6)
557461	มาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ National and International Standard for Occupational Health and Safety	3(3-0-6)

6) กลุ่มวิชาสนับสนุนวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย		จำนวน 5 หน่วยกิต
557371	จิตวิทยาอุตสาหกรรม Industrial Psychology	3(2-2-5)
557471	การสื่อสารและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย Safety Communication and Training	2(1-2-3)

2.2.2 กลุ่มวิชาภาษาสำหรับวิชาชีพ จำนวน 3 หน่วยกิต

557281 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ 1(0-2-1)
 สำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Communicative English for Specific Purposes
 for Occupational Health and Safety

557381 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ 1(0-2-1)
 สำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Communicative English for Academic Analysis
 for Occupational Health and Safety

557382 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน 1(0-2-1)
 สำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Communicative English for Research Presentation
 for Occupational Health and Safety

2.2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี จำนวน 3 หน่วยกิต

557391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 1 หน่วยกิต
 Undergraduate Thesis 1

557491 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 2 หน่วยกิต
 Undergraduate Thesis 2

2.2.4 ฝึกงานวิชาชีพ/อบรม/ฝึกงานในต่างประเทศ จำนวน 3 หน่วยกิต

557492 การฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3 หน่วยกิต
 Professional Training in Occupational Health and Safety หรือ

557493 การฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ 3 หน่วยกิต
 International Academic or Professional Training

3. วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า จำนวน 6 หน่วยกิต

นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวรหรือสถาบันอื่น

3.1.4 แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1
ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)
001281	กีฬาและการออกกำลังกาย (บังคับไม่นับหน่วยกิต)	1(0-2-1)
	Sports and Exercises	
256106	เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์	3(3-0-6)
	General and Organic Chemistry	
256116	ปฏิบัติการเคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์	1(0-3-1)
	General and Organic Chemistry Laboratory	
252111	แคลคูลัสมูลฐาน	3(2-2-5)
	Fundamental Calculus	
554119	อนามัยสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
	Environmental Health	
รวม		19 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1
ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
258101	ชีววิทยาเบื้องต้น Introductory Biology	3(3-0-6)
258102	ปฏิบัติการชีววิทยา Laboratory in Biology	1(0-3-1)
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	3(3-0-6)
รวม		19 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2
ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
411221	ชีวเคมี Biochemistry	4(3-2-7)
557211	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน Basic Health Education and Behavioral Sciences	2(1-2-3)
557213	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety	3(2-2-5)
557216	การป้องกันและควบคุมโรคพื้นฐาน Basic Prevention and Disease Control	2(1-2-3)
XXXXXX	วิชาเลือกเสรี Free Elective Course	3(x-x-x)
รวม		20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2
ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
001xx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)
401218	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน Basic Anatomy	3(2-2-5)
413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน Basic Physiology	3(2-2-5)
557212	วิทยาการระบาดทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Basic Epidemiology for Occupational Health and Safety	3(2-2-5)
557214	หลักการบริหารงานสาธารณสุข Principal of Public Health Administration	2(1-2-3)
557215	การตรวจประเมินภาวะสุขภาพและการปฐมพยาบาล Health Assessments and First Aids	2(1-2-3)
557241	ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Safety	3(2-2-5)
557281	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ สำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Communicative English for Specific Purposes for Occupational Health and Safety	1(0-2-1)
รวม		20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3
ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
557311	ชีวสถิติสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Biostatistics for Occupational Health and Safety	3(2-2-5)
557312	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Research Methodology for Occupational Health and Safety	2(1-2-3)
557321	สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน Environmental and Work Physiology	2(2-0-4)
557331	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene	3(2-2-5)
557333	การยศาสตร์ Ergonomics	3(2-2-5)
557341	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย Industrial Process and Hazards	2(1-2-3)
557351	หลักวิศวกรรมสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Principles of Engineering for Occupational Health and Safety	3(2-2-5)
557381	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ สำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Communicative English for Academic Analysis for Occupational Health and Safety	1(0-2-1)
รวม		19 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3
ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
557322	พิษวิทยาอาชีพอนามัย Occupational Health Toxicology	3(2-2-5)
557332	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene Sampling and Analysis	3(2-2-5)
557371	จิตวิทยาอุตสาหกรรม Industrial Psychology	3(2-2-5)
557342	การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง Workplace Risk Assessment and Management	3(2-2-5)
557352	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม Industrial Safety Engineering	2(1-2-3)
557353	การควบคุมมลพิษและการระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม Industrial Air Pollution Control and Industrial Ventilation	3(2-2-5)
557361	กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม Occupational Health, Safety and Environment Laws การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน	3(3-0-6)
557382	สำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Communicative English for Research Presentation for Occupational Health and Safety	1(0-2-1)
557391	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 Undergraduate Thesis 1	1 หน่วยกิต
รวม		22 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4
ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
557421	อาชีวเวชศาสตร์ Occupational Medicine	3(2-2-5)
557422	สัมมนาอาชีวอนามัย Seminar in Occupational Health	2(1-2-3)
557431	การฝึกปฏิบัติทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene Practice	3(0-6-3)
557441	การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Management	2(1-2-3)
557442	การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินสารเคมี Fire and Chemical Emergency Management	2(1-2-3)
557461	มาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับชาติและ นานาชาติ National and International Standard for Occupational Health and Safety	3(3-0-6)
557471	การสื่อสารและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย Safety Communication and Training	2(1-2-3)
557491	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 Undergraduate Thesis 2	2 หน่วยกิต
XXXXXX	วิชาเลือกเสรี Free Elective Course	3(x-x-x)
รวม		22 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4
ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
557492	การฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Professional Training in Occupational Health and Safety	3 หรือ
557493	การฝึกอบรบหรือการฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	3
รวม		3 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- | | | |
|--------|---|----------|
| 001211 | <p>การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร</p> <p>English Listening and Speaking for Communication</p> <p>ทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยเน้นที่การออกเสียง การเน้นเสียง ในระดับคำและประโยค เสียงสูงต่ำในประโยค ความเข้าใจระหว่างวัฒนธรรม การฝึกฟังและฝึกพูดในหัวข้อ ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและการทำงาน</p> <p>English Listening and speaking skills for communication with emphasis on pronunciation, word and sentence stress, intonation, cross-cultural understanding, listening and speaking practice in everyday and job-related topics</p> | 3(2-2-5) |
| 001212 | <p>การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>English Critical Reading for Effective Communication</p> <p>ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยเน้นที่การอ่านเพื่อหาใจความสำคัญและ รายละเอียดสนับสนุน การเดาความหมายจากบริบท การสรุปความ การแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น การ บอกจุดประสงค์ ทักษะคิด และนำเสนอเสียงของผู้เขียนการประเมินข้อมูลและแนวคิด</p> <p>English language skills for critical reading with emphasis on reading for main ideas and supporting details, guessing meaning from contexts, making inferences, distinguishing facts and opinions, identifying the author's purpose, attitude and tone of voice, evaluating information and ideas</p> | 3(2-2-5) |
| 001213 | <p>การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>English Writing for Effective Communication</p> <p>ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนให้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นที่การฝึกการเขียน ประโยคและย่อหน้าที่มีการใช้คำศัพท์ ไวยากรณ์ โครงสร้างและการจัดเรียง ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง</p> <p>English language skills for effective written communication with emphasis on practice in writing sentences and paragraphs with proper and correct use of vocabulary, grammar, structure and organization</p> | 3(2-2-5) |
| 001301 | <p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ</p> <p>Thai Language for Academic Communication</p> <p>การอ่านเพื่อการสืบค้น การเขียนและการพูด เพื่อนำเสนองานในเชิงวิชาการ</p> <p>Reading for information; writing and speaking for academic presentation</p> | 3(2-2-5) |

- 001302 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)
Thai Language for Communication in the 21st Century
 พัฒนาทักษะการรับสารและส่งสารภาษาไทยเพื่อนำไปใช้อย่างเหมาะสมและเท่าทันในศตวรรษที่ 21
 Developing Thai communicative skills for appropriate and updated use in the 21st century
- 001303 การอ่านในยุคดิจิทัล 3(2-2-5)
Reading in the Digital Age Century
 การพัฒนาทักษะการอ่านในบริบทของสังคมยุคดิจิทัล เพื่อความรู้และพัฒนาคคุณภาพชีวิต
 Developing reading skill in context of digital society for knowledge and improving the quality of life
- 001311 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Korean for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาเกาหลีขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวเกาหลี
 Basic Korean communicative skills used in daily-life situations and learning of Korean culture
- 001312 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Japanese for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่น
 Basic Japanese communicative skills used in daily-life situations and learning of Japanese culture
- 001313 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Chinese for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาจีนขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวจีน
 Basic Chinese communicative skills used in daily-life situations and learning of Chinese culture

- 001314 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Myanmar for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาพม่าขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวพม่า
 Basic Myanmar communicative skills used in daily-life situations and learning of Myanmar culture
- 001315 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
French for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาฝรั่งเศสขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวฝรั่งเศส
 Basic French communicative skills used in daily-life situations and learning of French culture
- 001316 ภาษาสเปนเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Spanish for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาสเปนขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวสเปน
 Basic Spanish communicative skills used in daily-life situations and learning of Spanish culture
- 001317 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Lao for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาลาวขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวลาว
 Basic Lao communicative skills used in daily-life situations and learning of Lao culture
- 001318 ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Indonesian for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาอินโดนีเซียขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวอินโดนีเซีย
 Basic Indonesian communicative skills used in daily-life situations and learning of Indonesian culture

- 001319 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**
Vietnamese for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาเวียดนามขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวเวียดนาม
 Basic Vietnamese communicative skills used in daily-life situations and learning of Vietnamese culture
- 001320 ภาษาฮินดีเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**
Hindi for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาฮินดูขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวฮินดู
 Basic Hindi communicative skills used in daily-life situations and learning of Hindi culture
- 001321 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**
Khmer for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาเขมรตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวกัมพูชา
 Khmer language communicative skills used in daily-life situations and learning of Cambodian culture
- 001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า 3(2-2-5)**
Information Science for Study and Research
 ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ ประเภทของแหล่งสารสนเทศ การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศต่างๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ การจัดการความรู้ การเลือก การสังเคราะห์ และการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี และมีนิสัยในการใฝ่หาความรู้ มีความขยัน อดทน ซื่อสัตย์และกตัญญูต่อแผ่นดิน
 The meaning and importance of information, types of information sources, Access to different sources of information; application of information technology and communication, media and information literacy, knowledge management, selection, synthesis, and presentation of information as well as creating positive attitudes and a sense of inquiry in students, diligence, patience, honesty and gratitude to the country

001222

ภาษา สังคมและวัฒนธรรม

3(2-2-5)

Language, Society and Culture

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษา และความสัมพันธ์ระหว่างภาษาที่มีต่อสังคมและวัฒนธรรม
พิจารณาโลกทัศน์ทางสังคมและวัฒนธรรมที่สะท้อนผ่านภาษา ทั้งภาษาพูดภาษาสัญลักษณ์ โครงสร้างทาง
สังคมและวัฒนธรรมในความหมายใหม่ที่ก้าวพ้นพรมแดน การแปรเปลี่ยนและการใช้ภาษาในโลกพหุพรมแดน

The relationship between language and
society as well as language and culture in terms of the ways in which language reflects society
and culture. The study includes verbal and symbolic communication, new meanings of social
and cultural structure, changes of language and usages in borderless world

001224

ศิลปะในชีวิตประจำวัน

3(2-2-5)

Arts in Daily Life

พื้นฐานความรู้ เข้าใจในคุณลักษณะเบื้องต้น ,ความหมาย,คุณค่าและ ความแตกต่าง รวมทั้ง
ความสัมพันธ์ระหว่างกัน ของศิลปกรรมประเภทต่างๆ ได้แก่ ทัศนศิลป์ ,ประยุกตศิลป์ ,ทัศนศิลป์ ,โสตศิลป์ ,
โสตทัศนศิลป์ และ ศิลปะสื่อสมัยใหม่ โดยผ่านการมีประสบการณ์ทางสุนทรียภาพ และการทดลองปฏิบัติงาน
ขั้นพื้นฐานของศิลปกรรมประเภทต่างๆ เพื่อการพัฒนา ความรู้ เข้าใจ และการปลูกฝังรสนิยมทางสุนทรียะ ที่
สามารถนำมาประยุกต์ใช้ ให้เป็นประโยชน์ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสัมพันธ์กับบริบทต่างๆ ทั้งใน
ระดับท้องถิ่นและสากลได้

Art Fundamentals and understanding in the basic features, meaning, value,
differences and the relationship between the various categories of works of art including fine
art, applied art, visual art, audio art, audiovisual art, and new media art. Through the artistic
experience and basic practice on various types of art. For developing knowledge,
understanding and indoctrinating aesthetic judgment that can be applied in daily life,
harmonized with the social context in both the global and local levels

001226

วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล

3(2-2-5)

Ways of Living in the Digital Age

พัฒนาทักษะความสามารถในการใช้สื่อ การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสาร
ประเภทต่างๆ การสืบค้น วิเคราะห์ ประเมินค่า สิทธิและการสร้างสรรค์ ตระหนักรู้ถึงจริยธรรมและความ
รับผิดชอบของตนต่อสังคมจากพฤติกรรมการใช้สื่อ

Development of skills in media usage, various computer equipment utilization,
inquiries, analysis, measurement, rights and creation, including ethical awareness and
individual responsibility to the society in communication behaviors

- 001227 **ดนตรีในวิถีชีวิตไทยศึกษา** 3(2-2-5)
Music Studies in Thai Way of Life
 พัฒนาการ และลักษณะทางดนตรีในวิถีชีวิตไทย ความสำคัญ บทบาทหน้าที่ คุณค่า ความเปลี่ยนแปลง สุนทรียภาพ ด้านศิลปวัฒนธรรมและสังคม รวมไปถึงสมรรถนะทักษะในศตวรรษที่ 21
 Music development and characteristic in Thai way of life. Cultural and Social significance role, values, changes, aesthetic as well as 21st Century competence
- 001228 **ความสุขกับงานอดิเรก** 3(2-2-5)
Happiness with Hobbies
 แนวคิดความสุข องค์ประกอบพื้นฐานของการสร้างความสุขในการดำเนินชีวิต การคิดอย่างสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์ผลงานจากงานอดิเรกเพื่อส่งเสริมความสุขในชีวิตและสังคม
 Concept of happiness, basic elements of happiness in life, creative thinking, Creation of works from hobbies to promote life and social happiness
- 001231 **ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน** 3(2-2-5)
Philosophy of Life for Sufficient living
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปรัชญาและแนวคิด โลกทัศน์ ชีวทัศน์ ปรัชญาชีวิต และวิถีการดำเนินชีวิต ประสบการณ์อันทรงคุณค่า ตลอดจนปัจจัยหรือเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จในชีวิตและงานในทุกมิติของผู้มีชื่อเสียง เพื่อประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ พัฒนาชีวิตที่มีคุณภาพ มีประโยชน์และคุณค่าต่อสังคม
 Basic philosophical and conceptual knowledge on worldview, attitude, philosophy for life, lifestyle, valuable experiences and factors or conditions which influence success in all aspects of life and profession of respected people
- 001232 **กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต** 3(2-2-5)
Fundamental Laws for Quality of Life
 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนิสิต เช่น สิทธิขั้นพื้นฐาน สิทธิมนุษยชน จริยธรรม การใช้สื่อในยุคดิจิทัล กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสู่ศตวรรษที่ 21
 The laws concerning the quality of student life such as basic rights, human rights, media ethics in the digital age, intellectual property law, environmental laws, the laws relating to the protection of art and culture as well as the laws pertaining to the developments towards the 21st century

001233

ไทยกับประชาคมโลก

3(2-2-5)

Thai State and the World Community

ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับสังคมโลก ภายใต้การเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงสังคมในปัจจุบัน และบทบาทของไทยบนเวทีโลก ตลอดจนแนวโน้มในอนาคต การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง การดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม และการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

Relations between Thailand and the world community under changes over time premodern period to the present day and roles of Thailand in the world forum including future trends, applications of knowledge in self-improvement, ethic of life management and being a good citizen of Thailand and the world

001234

อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

3(2-2-5)

Civilization and Local Wisdom

พัฒนาการของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ส่งผลให้เกิดองค์ความรู้ในด้านศิลปและวัฒนธรรม ทั้งรูปธรรมและนามธรรม ในด้านต่างๆ อันเป็นรากฐานของอารยธรรมไทย และแนวทางการพัฒนานวัตกรรมทางศิลปวัฒนธรรมอย่างสร้างสรรค์ บนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นและอารยธรรมไทยเพื่อรักษาคุณค่า เพิ่มมูลค่าให้เกิดความคุ้มค่า และบูรณาการอย่างยั่งยืน

Development of local wisdom effecting to gain the body of knowledge in art and culture with concrete and abstract areas which is a foundation of Thai Civilization and a path of developing innovation in art and culture creatively on a foundation of local wisdom and Thai civilization for maintaining, promoting value with worthiness and sustainable integration

001235

การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม

3(2-2-5)

Politics, Economy and Society

ความหมายและความสัมพันธ์ของการเมือง เศรษฐกิจ สังคม พัฒนาการการเมืองระดับสากล การเมืองพื้นฐาน การเมืองและการปรับตัวของประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา การปกครองประเทศไทย ระบบเศรษฐกิจโลก ผลกระทบของโลกาภิวัตน์ทางเศรษฐกิจ เศรษฐกิจพื้นฐาน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย มนุษย์กับสังคม สังคมวิทยาพื้นฐาน การจัดระเบียบสังคม การขัดเกลาทางสังคม ลักษณะสังคม เอกลักษณ์สังคมไทย รวมถึงการประยุกต์หลักวิชา เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตให้อยู่รอดได้ตามกระแสโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงทั้งการเมือง เศรษฐกิจและสังคม ความสัมพันธ์ของระบบโลกกับประเทศไทย

Meaning and relationship of politics, economy and society, development of international politics, fundamental politics, politics and the adjustment of developed and developing countries, Thai politics, World economy systems, influences of globalization in terms of economy, fundamental economy, the development of economy and society of Thailand, human and society, fundamental sociology, social order, social refinement, social characteristics, uniqueness of Thai society and the application of the body of knowledge to one's living in a dynamic world of change in politics, economy and society and relationships of world and Thai systems

001236

การจัดการการดำเนินชีวิต

3(2-2-5)

Living Management

ความรู้และทักษะ เกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ ธรรมชาติของมนุษย์ และปัจจัยสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืนในชีวิตมีความรับผิดชอบ ฉลาดคิด และรู้เท่าทันพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการใช้ชีวิตให้ทันสมัยรู้จักการดำเนินชีวิตตามหลักคุณธรรมจริยธรรม รวมทั้งการดำเนินชีวิตท่ามกลางพลวัตของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต้องมีบทบาทเป็นประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก

Living Management: knowledge and skills concerning role, duty and human nature as well as factors relating to sustainable development in improving responsibility, thinking skills and being updated with modern science and technology in daily life. Living ethically along the dynamics of 21st century which is essential to the members of ASEAN Community as well as world community

001237

ทักษะชีวิต

3(2-2-5)

Life Skills

ความรู้ บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อครอบครัว และสังคม การปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทักษะชีวิตและอาชีพการงานในศตวรรษที่ 21 ทักษะในการยืดหยุ่น และการปรับตัว ทักษะความคิดสร้างสรรค์และการกำหนดทิศทางชีวิตของตนเอง ทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ในสังคมและในสังคมข้ามวัฒนธรรม ทักษะการเพิ่มผลผลิตและรับผิดชอบต่อผลผลิต และทักษะการสร้างภาวะผู้นำและการรับผิดชอบต่อหน้าที่

Knowledge, relating to role, duty, and responsibility of an individual both as a member of a family and a member of a society which include an adaptation to changes in a society, life and career skills 21st century, flexibility and adaptability skills, creativity and self-direction skills, intra-social and cross culture interaction skills, productivity and accountability skills, leadership and responsibility skills

001238

การรู้เท่าทันสื่อ

3(2-2-5)

Media Literacy

กระบวนการรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีผลกระทบของสื่อ ทฤษฎีสื่อศึกษา ได้แก่ มายาคติ สัญลักษณ์ศาสตร์ แนวคิดการโฆษณา คุณลักษณะ และอิทธิพลของสื่อร่วมสมัย และสื่อดิจิทัล รวมทั้งวิเคราะห์สารที่มาพร้อมกับสื่อแต่ละประเภทดังกล่าวได้อย่างเท่าทันสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคศตวรรษที่ 21

Processes of media analysis and acknowledgements in digital literacy. Understanding of 21st century media effect theories, such as myth semiology and advertising concept, attributes and influence of contemporary and digital media, including analyzing contents on every current platform

001239

ภาวะผู้นำกับความรัก

3(2-2-5)

Leadership and Compassion

ความสำคัญของผู้นำ ผู้นำในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ด้วยความรัก การใช้ชีวิตด้วยความรัก การเป็นพลโลก พลเมืองที่ดี ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการทำกิจกรรมเชิงสาธารณะที่สามารถเป็นแนวทางในการทำจริงของผู้เรียน

The importance of leader, leadership in the 21st century, learning and living with love, good global citizenship, studying good practices of conducting public activities as a guideline for learners' own activities

001241 ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน 3 (2-2-5)

Western Music in Daily Life

สุนทรียภาพทางดนตรี องค์ประกอบ โครงสร้าง และยุคสมัยของดนตรีตะวันตก ประเภทของบทเพลงในชีวิตประจำวัน หลักการวิจารณ์และชื่นชมทางดนตรี กระบวนการประยุกต์ทางดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน

Aesthetics of music, elements, structure and the history of Western music. Style of music in daily life. Criticism and admiration of music. The application and process of Western music in daily life

001242 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3 (2-2-5)

Creative Thinking and Innovation

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม วิธีการเข้าถึงจิตใจลูกค้าและค้นพบรากเหง้าของปัญหา การสร้างและการเลือกแนวความคิด การสร้างต้นแบบของสินค้าหรือบริการ ทดสอบในสนามจริงและเก็บข้อมูล การดำเนินผ่านวงจรของการออกแบบ/สร้าง/ทดสอบซ้ำๆ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การทำงานให้สำเร็จในทีมงาน พหุสาขา การระดมความคิด การตัดสินใจ การวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์และการจัดการกับความขัดแย้ง

Innovation development process; means of accessing customers' mind and discovering the roots of problems; generating and selecting ideas, creating rough prototypes, testing in the field and extracting information, quick and efficient design-build-test cycles, getting things done as a multidisciplinary team: brainstorming, making decisions, giving constructive comments and managing conflicts

001251 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม 3(2-2-5)

Group Dynamics and Teamwork

พฤติกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมรวมกลุ่ม การพัฒนาการของลักษณะต่างๆ ของกลุ่ม สิ่งแวดล้อมชนิดต่างๆ ของกลุ่ม การเข้าเกี่ยวข้องกับกลุ่มของบุคคล การเคลื่อนย้ายตามกลุ่ม การเปลี่ยนทัศนคติของกลุ่ม การสื่อสารภายในกลุ่ม รูปแบบของการทำงานเป็นทีม แนวทาง การสร้างทีมงาน และเครือข่าย ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่ม ปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและฝึกการปฏิบัติงานเป็นทีม

Various behaviors regarding grouping behaviors, development of Group characterization, group' s environments, interpersonal relations versus group involvement, group persuasion, change in group attitudes, intra-group communication, teamwork model, guideline to create Team and Network, group unity, factors enhancing teamwork and practice of teamwork

001252 นเรศวรศึกษา 3(2-2-5)

Naresuan Studies

ศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับพระราชประวัติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มุ่งเน้นศึกษาพระราชกรณียกิจในการบริหารราชการแผ่นดินในด้านต่างๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคมและการต่างประเทศ ที่สะท้อนให้เห็นอัตลักษณ์ของคนไทยที่พึงประสงค์ในด้านต่างๆ เช่น การแสวงหาความรู้ ความเพียรพยายาม ความกล้าหาญ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์ และความอดทนต่อการเผชิญปัญหา

This course aims to study on the biography of King Naresuan the Great. The emphasis is placed on economy, society and foreign affair which reflect to Thai Identity such as knowledge acquisition, endeavor and tolerance

001253 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่ขนาดย่อม 3 (2-2-5)

Entrepreneurship for Small Business Start-up

การปฏิบัติการในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเน้นการค้นหาแนวความคิดใหม่ทางธุรกิจ การประเมินโอกาสในการหาตลาดใหม่ และการเริ่มธุรกิจใหม่โดยเน้นการระบุนวัตกรรมที่เป็นไปได้และการประเมินความอยู่รอดของธุรกิจใหม่นั้น การวิเคราะห์สิ่งกีดขวางความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจใหม่นั้น เรียนรู้ความกดดันจากการก่อตั้งธุรกิจใหม่ ความไม่แน่นอนที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมของผู้ประกอบการ แนะนำมุมมองเชิงทฤษฎีทั้งด้านการเป็นผู้ประกอบการ และความเชื่อมโยงกับสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เครือข่ายทางการประกอบการ และพันธมิตรธุรกิจ กลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน

The entrepreneurial practices with an emphasis on learning how to find business ideas, evaluation of new market opportunities and starting a new venture; focuses on identifying and evaluating new venture, and how to recognize the barriers to success. Exposure to the stresses of a start-up business, the uncertainties that exist, and the behavior of entrepreneurs. Theoretical overview, entrepreneurs, entrepreneurship's links with other disciplines, and entrepreneurial networks and alliances. Strategies for sustainable survival

001254 ศาสตร์พระราชาเพื่อการดำรงชีวิต 3 (2-2-5)

The King's Philosophy for Living

พระราชประวัติ แนวคิด ปรัชญา พระราชกรณียกิจ โครงการพระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศรรามาธิบดี จักรีนฤพดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต

Biography, ideas, philosophy, royal duties, royal initiative projects of the late His Majesty King Bhumibol Adulyadej with special reference to living

001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)

Man and Environment

ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และระบบนิเวศบริการ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและระบบมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขอบเขตการรองรับมลภาวะของโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน จริยธรรมสิ่งแวดล้อม และการสร้างจิตสำนึกและความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

Ecosystems and biodiversity, man-nature and ecosystem service, human structure and system change that effects on environment, planetary boundary, climate change, sustainable development goals, environmental ethic and consciousness building, and environmental public participation

001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5)

Introduction to Computer Information Science

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จากอดีตถึงปัจจุบันและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีในอนาคต องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ วิธีการทำงานของคอมพิวเตอร์ พื้นฐานระบบเครือข่าย เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน ความเสี่ยงในการใช้งานระบบ การจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศ โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสื่อผสม การเผยแพร่สื่อทางเว็บ การออกแบบและพัฒนาเว็บ อิทธิพลของเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสังคม

Evolution of computer technology from past to present and a possible future, computer hardware, software and data, how a computer works, basic computer network, Internet and applications on the Internet, risks of a system usage, data management, information system, office automation software, multimedia technology, web-based media publishing, web design and development and an influence of technology on human and society

001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

Mathematics and Statistics in Everyday Life

การวัด การหาพื้นที่ผิวและปริมาตร คณิตศาสตร์การเงินเบื้องต้น การสำรวจข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลเพื่อการวิจัยเบื้องต้น การประยุกต์ใช้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจ

Measurement, surface area and volume of geometric shapes, introduction to mathematics in financial fields, survey and data collection methods, data analysis and presentation for basic research, application of probability to statistical decision making

001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

Drugs and Chemicals in Daily Life

ความรู้เบื้องต้นของยาและเคมีภัณฑ์ โภชนาการ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมถึงเครื่องสำอาง และยาจากสมุนไพรที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ตลอดจนการเลือกใช้และการจัดการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

Basic Knowledge of drug and chemical, nutrition, food supplement including cosmetics and herbal medicinal product commonly used in daily life and related to health as well as their proper selection and management for health and environmental safety

001275 อาหารและวิถีชีวิต 3(2-2-5)

Food and Life Style

บทบาทและความสำคัญของอาหารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมและพฤติกรรมการบริโภคอาหารในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกและในประเทศไทย รวมถึงอิทธิพลของอารยธรรมต่างประเทศต่อพฤติกรรมการบริโภคของไทย เอกลักษณ์และภูมิปัญญาด้านอาหารของไทย การเลือกอาหารที่เหมาะสมต่อความต้องการของร่างกาย อาหารทางเลือก ข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกซื้ออาหาร และอาหารและวิถีชีวิตกับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ ความตระหนัก และรักษ์สิ่งแวดล้อม

Roles and importance of food in daily life, cultures and consumption behavior around the world including the influence of foreign cultures on Thai consumption behavior, identity and wisdom of food in Thailand, proper food selections according to basic needs, food choices, information for purchasing food, and food and life style in the age of globalization with the awareness of environmental conservation

001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว

3(2-2-5)

Energy and Technology around Us

ความรู้พื้นฐานด้านพลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว ที่มาของพลังงาน พลังงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิง พลังงานทางเลือก เทคโนโลยีและการบริโภคพลังงาน การบริโภคพลังงานทางอ้อม สถานการณ์พลังงานกับสภาวะโลกร้อน สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและเทคโนโลยี การอนุรักษ์พลังงานอย่างมี ส่วนร่วม การใช้พลังงานอย่างฉลาด การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงาน

Fundamental knowledge of energy and technology around us; energy Sources and knowledge about electrical energy, fuel energy and alternative energy; relationship between technology and energy consumption; direct and indirect energy consumption; global warming and related energy situation; current issues and relationship to energy and technology; participation in energy conservation; efficient energy use and proactive approach to energy issuers

001277 พฤติกรรมมนุษย์

3(2-2-5)

Human Behavior

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ในด้านต่างๆ เช่น แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม พื้นฐานทางชีวภาพของพฤติกรรมและกลไกการเกิดพฤติกรรม การมีสติสัมปชัญญะ สมาธิ และสารที่เกี่ยวข้องกับการมีสติ การรับรู้ เรียนรู้ ความจำ และภาษา เชาวนปัญญาและความฉลาดด้านต่างๆ พฤติกรรมมนุษย์ทางสังคม พฤติกรรมปกติ รวมทั้งการวิเคราะห์พฤติกรรมอื่นๆ เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

The knowledge of human behaviors such as behavioral concepts; biological basis and mechanisms of human behaviors; mindfulness, meditation, consciousness and its involved substances; sensory perception, learning and memory, language; the intelligent and others quotients; social behaviors; abnormal behaviors; human behavioral analysis and applications in daily life

001278 ชีวิตและสุขภาพ

3(2-2-5)

Life and Health

ชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ การดูแลและสร้างเสริมสุขภาพของแต่ละช่วงวัยรวมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

Life and health behavior, health care and promotion for each age group including the implementation of the health knowledge and skills for continuous improvement of the quality of life for oneself and others

001279 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

3(2-2-5)

Science in Everyday Life

บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านชีวภาพ กายภาพ และบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของโลกทั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ได้แก่ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เคมี พลังงานและไฟฟ้า การสื่อสารโทรคมนาคม อุตุนิยมวิทยา โลกและอวกาศ และความรู้ใหม่ๆทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

The role of science and technology with concentration on both biological and physicals science and integration of earth science in everyday life, including organisms and environments, chemical, energy and electricity, telecommunications, meteorology, earth, space and the new frontier of science and technology

001281 กีฬาและการออกกำลังกาย

1(0-2-1)

Sports and Exercises

การเล่นกีฬา การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกาย และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

The sport playing, exercises for improvement of the physical fitness and physical fitness test

001291 การบริโภคในชีวิตประจำวัน

3(2-2-5)

Consumption in Daily life

ความสำคัญของการบริโภค ภาวะโภชนาการที่ดี แนวทางปฏิบัติทางด้านการบริโภคอาหารที่ดี การเลือกซื้อยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ปลอดภัย อาหารปลอดภัย การจัดการผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค สิทธิของผู้บริโภค กฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค

Importance of consumption, good nutritional status and practical guidelines for good food consumption, Choosing medicines and safe health products, food safety, management of consumerism effects, consumer rights, laws and organizations for consumer protection

001292 **วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21** 3(2-2-5)

Circular Economic Lifestyle for 21st Century

การเรียนรู้คุณค่าธรรมชาติต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในด้านการนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ และการเป็นแหล่งรองรับและบำบัดมลพิษ ภาวะวิกฤตของปัญหาด้านทรัพยากร สถานการณ์ฉุกเฉินด้านสภาพ ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม แนวคิดโดยตลอดวัฏจักรชีวิตและกระบวนการออกแบบธุรกิจภายใต้แนวคิด เศรษฐกิจหมุนเวียน นวัตกรรมโมเดลธุรกิจสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนวิถีชีวิตภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ความตระหนักและแรงผลักดันสู่วิถีชีวิตภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมเศรษฐกิจหมุนเวียน

Learning the value of nature to human life in the use of resources and being a source of support and pollution treatment, crisis of resource problems, climate and environmental emergency situations, concepts throughout the life cycle and business design process under the concept of circular economy, business model innovation to the circular economy, lifestyle under the concept of circular economy, awareness and driving force to the way of life under the concept of circulating economy and circulating economy society

001331 **นวัตกรรมเพื่อสังคม** 3 (2-2-5)

Social Innovation

แนะนำนวัตกรรมเพื่อสังคม ความไม่แน่นอนในอนาคต (ความท้าทายในศตวรรษที่ 21 , การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4) ประเด็นระดับโลก (ประเด็นสิ่งแวดล้อมและสังคม) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ชุมชนยั่งยืน (ชุมชนนิเวศ) การมีส่วนร่วมของประชาชน แนะนำนวัตกรรม กิจกรรมเพื่อสังคม ผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 (ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีเพื่อสังคม) กรณีศึกษา (การพัฒนาผู้ประกอบการ นวัตกรรมเพื่อสังคม)

Introduction to Social innovation, Future Uncertainties (21st Century challenges, 4th Industrial revolution), Global Issues (social and environmental issues), Sustainable Development Goals (SDGs), Sustainable community (eco village), Public participation, Introduction to Innovation, Social enterprises, 21st entrepreneurship (social technopreneur), Case study (development of social innovation entrepreneurship)

001332 **การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล** 3(2-2-5)

Introduction to Data Management in Digital Era

ภาพรวมของการจัดการข้อมูล ความรู้พื้นฐานและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลมหัต และวิทยาการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และเทคนิคการนำเสนอสารสนเทศให้เกิดมูลค่าในเชิงธุรกิจ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสมัยใหม่

Overview of data management, fundamentals and tools for big data and data science, data analytics and techniques of information presentation for business value by using modern tools

001351 **น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ** 3 (2-2-5)

From Sufficiency Economy Philosophy (SEP) to Practice

ความหมาย ที่มา และการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความหมายของ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ความพอเพียงกับหลักการทำยุทธศาสตร์ชีวิตและงาน ความมีเหตุผลกับหลักการทำงาน/ดำรงชีวิตด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ความมีภูมิคุ้มกันกับการดูแลรักษาสุขภาพกายและจิตให้สัมพันธ์และดุลยภาพ หลักการฝึกนิสัยรักการอ่าน หลักการสืบค้นข้อมูล วิธีการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น องค์ความรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 หลักการปฏิบัติตนเป็นคนดีของสังคมในด้านความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น ความเอื้ออาทร การแบ่งปัน

Meaning, origin, and application of the Sufficiency Economy Philosophy (SEP), the definition of 3 chains 2 conditions, in details, sufficiency philosophy to achieve principles of strategy for livelihood, reasonableness and scientific method to achieve successful working, and immunity to maintain of physical and mental health in relation to life homeostasis, principles of reading habits practice, information searching principles, introduction to information presentation methods, knowledge for the 21st century, principles of being good citizen, honesty, empathy, and public mind practice

001352 **สันติภาพ ศาสนา เพื่อมนุษยชาติ** 3 (2-2-5)

Peace and Religion for Human Kinds

การเรียนรู้ แนวคิด ทฤษฎี สันติภาพ ศาสนธรรมและคุณธรรม บนฐานคิดของศาสนาและบุคคลสำคัญ หลักธรรมความต้องการของมนุษย์ ปัญหาสังคม ความขัดแย้งการจัดระเบียบ การขัดเกลา ความมีเหตุผล มิตรภาพอหิงสธรรม สามัคคีธรรม เจรจาสมานฉันท์ สันติวิธีมนุษยในศตวรรษที่ 21 ประสบการณ์อันทรงคุณค่าของบุคคลสำคัญ ที่มีประโยชน์ เพื่อประยุกต์ใช้สร้างสรรค์ สู่ความสงบสุขของมวลมนุษย สันติภาพเพื่อมนุษยชาติ

Learning of the value concept, theory, peace, religion principles and morals based on religion and key mans, moral principles, needs, social problems, conflict, organization, socialization, reasonability, friendship, encroachment, harmonious, reconciliation speech, peaceful method, human kind on 21th century, value experience of key man with useful for creatively apply to be human calming and peace to human kinds

001353 **การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ** 3(2-2-5)

Principles of Accounting for Entrepreneur

รูปแบบธุรกิจ การจัดตั้งธุรกิจ หลักการบัญชีและภาษีพื้นฐานสำหรับผู้ประกอบการ องค์ประกอบของรายงานทางการเงิน การวิเคราะห์ข้อมูลทางบัญชีและการบัญชีบริหารเบื้องต้น เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีและภาษี

Types of business, business formation, basic accounting and taxation for entrepreneurs, components of financial reports, basic analysis of accounting information and management accounting for business decision making, information technology for accounting and taxation

252111 **แคลคูลัสมูลฐาน** 3(2-2-5)

Fundamental Calculus

ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ปริพันธ์ของฟังก์ชัน และการประยุกต์ เทคนิคการหาปริพันธ์ สมการเชิงอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งแบบแยกตัวแปรได้ การใช้ซอฟต์แวร์สำหรับคำนวณเกี่ยวกับแคลคูลัส

Limits and continuity of functions, derivative of functions and applications, integral of functions and applications, techniques of integration, separable first order differential equations, using software for calculus computation

256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ 3(3-0-6)

General and Organic Chemistry

ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี อุณหพลศาสตร์ จลนศาสตร์เคมี การเรียกชื่อ การเตรียม และปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ประเภทต่างๆ ได้แก่ อัลเคน อัลคีน อัลไคน์ สารอะโรมาติก ออร์แกนโอฮาโลเจน แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเธอร์ อัลดีไฮด์ คีโตน เอมีน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ และสารชีวโมเลกุล

Chemical stoichiometry, atomic structure, chemical bonding, thermodynamic, chemical kinetic, nomenclature, preparation and reactions of organic compounds such as alkane, alkene, alkyne, aromatic compounds, organohalogen, alcohol, phenol, ether, aldehyde, ketone, amine, carboxylic acids and their derivatives, and biomolecules

256116 ปฏิบัติการเคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ 1(0-3-1)

General and Organic Chemistry Laboratory

ปฏิบัติการเกี่ยวกับปริมาณสารสัมพันธ์ พันธะเคมี ความร้อนของปฏิกิริยา อัตราของปฏิกิริยา สเตอริโอเคมี การทดสอบทางกายภาพและทางเคมีของหมู่ฟังก์ชันไฮโดรคาร์บอน แอลกอฮอล์ ฮาโลอัลเคน สารประกอบคาร์บอนิล และสารประกอบเอมีน

Laboratories related to stoichiometry, chemical bonding, heat of reaction, rate of reaction, stereochemistry, physical and chemical test for functional groups, hydrocarbon, alcohol, haloalkane, carbonyl compounds and amine compounds

258101 ชีววิทยาเบื้องต้น 3(3-0-6)

Introductory Biology

คุณสมบัติของสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ สารเคมีของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและเมแทบอลิซึมของเซลล์ พันธุศาสตร์ โครงสร้างและหน้าที่ของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์ กลไกการเกิดวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรม

Properties of life, Scientific methods, chemical building blocks of life, structure and metabolism of cells, genetics, structures and functions of plants, structures and functions of animals, mechanism of evolution, diversity of life, interactions between organisms and environment, behavior

258102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1(0-3-1)

Laboratory in Biology

ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ กล้องจุลทรรศน์ เซลล์และออร์แกเนลล์ การแบ่งเซลล์ การถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรม ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เนื้อเยื่อพืช โครงสร้างและการทำงานของพืช โครงสร้างและการทำงานของสัตว์ นิเวศวิทยา

Laboratory safety, microscopes, cells and organelles, cell division, genetic inheritance, diversity of life, plant tissues, structures and functions of plants, structures and functions of animals, ecology

261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 3(3-0-6)

Introductory Physics

คณิตศาสตร์ที่ใช้ในฟิสิกส์ กฎการเคลื่อนที่และแรงโน้มถ่วง งานและพลังงาน โมเมนตัม และการชน การเคลื่อนที่แบบหมุนและแบบกลิ้ง สมบัติของสสาร กลศาสตร์ของไหล ปราภฏการณ์คลื่น เทอร์โมไดนามิกส์ ไฟฟ้าและแม่เหล็ก วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ฟิสิกส์ยุคใหม่

Mathematics for physics, law of motion and gravitational force, work and energy, momentum and collisions, rotation and rolling motion, properties of matter, fluid mechanics, wave phenomena, thermodynamics, electricity and magnetism, basic electric circuits, modern physics

401218 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3(2-2-5)

Basic Anatomy

ศึกษามหากายวิภาคศาสตร์และจุลกายวิภาคศาสตร์ในระบบต่างๆ ของร่างกาย ได้แก่ ระบบห่อหุ้มร่างกาย ระบบโครงร่างของร่างกาย ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด ระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน ระบบย่อยอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบฮอร์โมน และระบบรับรู้ความรู้สึกและอวัยวะรับรู้ความรู้สึกพิเศษ

The study of fundamental principles of human gross anatomy and microscopic anatomy of body systems including integumentary, skeletal, muscular, nervous, respiratory, circulatory, lymphatic and immune, digestive, urinary, reproductive, endocrine, and sensory and special sense organs

411221

ชีวเคมี

4(3-2-7)

Biochemistry

ศึกษาคุณสมบัติและโครงสร้างของสารชีวโมเลกุลต่างๆ ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดอะมิโน โปรตีน กรดนิวคลีอิก กลไกการเร่งปฏิกิริยาและจลนศาสตร์ของเอนไซม์ ฮอร์โมนและโภชนาการชีวพลังงานศาสตร์ การแสดงออกและการควบคุมลักษณะทางพันธุกรรม การควบคุมกระบวนการเมแทบอลิซึมภายในร่างกาย ชีววิทยาโมเลกุล ชีวสารสนเทศ สเปกโทรสโกปี และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ การทดสอบ คาร์โบไฮเดรต การทดสอบลิพิด การทดสอบกรดอะมิโนและโปรตีน จลนศาสตร์ของเอนไซม์ การทดสอบกรดนิวคลีอิก และเทคนิคทางชีววิทยาโมเลกุล

Study structures and properties of major biomolecules such as carbohydrates, lipids, amino acids, proteins, and nucleic acids, mechanisms of catalytic reactions and enzyme kinetics, hormones and nutrition, bioenergetics, gene expression and regulation, metabolic control of human bodies, biomolecules, bioinformatics, spectrophotometer and quantitative measurements, carbohydrate test, lipid test, amino acid and protein test, enzyme kinetics, nucleic acid test, and molecular biological techniques

413200

สรีรวิทยาพื้นฐาน

3(2-2-5)

Basic Physiology

ศึกษาบทบาทหน้าที่และกลไกการทำงานของร่างกายมนุษย์ในระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ตลอดจนการทำงานร่วมกันของระบบเหล่านี้ เพื่อการควบคุมและรักษาสสมดุลของร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ

Study of human body functions and mechanisms of how various body systems work such as nervous system, muscular system, cardiovascular system, respiratory system, urinary system, gastrointestinal system, endocrine system, and reproductive system as well as body temperature regulation; study of how these systems work together in order to maintain normal physiological state of whole organism

554119

อนามัยสิ่งแวดล้อม

3(2-2-5)

Environmental Health

หลักการ แนวคิด และความสำคัญของงานอนามัยสิ่งแวดล้อม การจัดหา น้ำสะอาด การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การจัดการกากอุตสาหกรรม การควบคุมมลพิษด้านอากาศ เสียงและแรงสั่นสะเทือน ผลกระทบของมลพิษด้านต่าง ๆ ต่อสุขภาพอนามัย การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การอนามัยสิ่งแวดล้อมอื่นในระดับครัวเรือนและชุมชน เช่น สุขาภิบาลที่พักอาศัย สุขาภิบาลอาหาร การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค เป็นต้น และการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน การจัดการ สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในระหว่างเกิดและภายหลังการเกิดภัยพิบัติ

Principles, concepts and importance of environmental health, water supply, wastewater management, solid waste and sewage management, industrial waste management, air pollution, sound and vibration control, the impact of these pollutions on health, environmental impact assessment, other environmental health works in household level and community levels such as house sanitation, food sanitation, insect and vector control etc., and environmental health operation during and after disaster

557211

สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน

2(1-2-3)

Basic Health Education and Behavioral Sciences

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและสุขศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล สุขศึกษากับการส่งเสริมสุขภาพ จุดมุ่งหมายของสุขศึกษา วิธีการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทของสุขศึกษาในการแก้ไขปัญหาสุขภาพ แนวคิด แบบจำลอง ทฤษฎีทางสุขศึกษา และพฤติกรรมศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและความปลอดภัย การวางแผน และประเมินผล ให้คำปรึกษาด้านการส่งเสริมสุขภาพ การผลิตสื่อสุขศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร ด้านสุขภาพและความปลอดภัย

Meaning and concepts of behavior, behavioral sciences, health behaviors and health education, factors affecting human behaviors, health education and health promotion, health education objectives, learning activities, roles of health education in health problem solving, application of concept, model and theories on health and safety behavioral changing, planning, evaluating and consulting health promotion, producing health education media, technology, health and safety communication

557212 วิทยาการระบาดทางอาชีพอนามัยและความปลอดภัย**3(2-2-5)****Epidemiology for Occupational Health and Safety**

หลักการและแนวคิดทางระบาดวิทยา ธรรมชาติการเกิดโรคและระดับการป้องกันโรค การวัดทางระบาดวิทยา รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยาเบื้องต้น หลักการเฝ้าระวังและการสอบสวนระบาดวิทยา รูปแบบการเฝ้าระวังและการสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม การจัดการภัยพิบัติทางสาธารณสุข การคัดกรองโรค การประยุกต์หลักการทางระบาดวิทยา และข้อมูลข่าวสารทางระบาดวิทยาในงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

Principles and concepts of epidemiology, natural history of diseases and levels of disease prevention, measures in epidemiology, basic epidemiological study, principle of surveillance and epidemiological investigation of communicable and non – communicable disease, occupational and environmental diseases, public health disaster management, disease screening, application of epidemiological concept and epidemiology information in occupational health and safety

557213 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**3(2-2-5)****Occupational Health and Safety**

ความหมาย ความสำคัญ และขอบเขตของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สิ่งคุกคามสุขภาพในสถานที่ทำงาน อุบัติภัย หลักความปลอดภัยในการทำงาน ความปลอดภัยสาธารณะ โรคจากการประกอบอาชีพและหลักการป้องกัน การป้องกันและควบคุมอันตรายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หน่วยงาน องค์กร มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Definition, importance and scope of occupational health and safety, health hazards in workplace, accident, principle of safety at work, public safety, occupational diseases and prevention, hazard prevention and control in occupational health and safety, institute, organization, standard and law related to occupational health and safety

557214 หลักการบริหารงานสาธารณสุข**2(1-2-3)****Principal of Public Health Administration**

แนวคิดระบบสุขภาพ นโยบายด้านสุขภาพ หลักประกันสุขภาพ เศรษฐศาสตร์สุขภาพ หลักการและความสำคัญการบริหารทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย กระบวนการบริหารในองค์กร การวางแผน การจัดองค์กร การนำ การควบคุมกำกับ การประกันคุณภาพการจัดบริการสุขภาพ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การบริหารงบประมาณ การจัดการพัสดุ การจัดการระบบข้อมูลสุขภาพ การประเมินผลการดำเนินงานด้านสุขภาพและความปลอดภัย

Concepts of health system, health policy, health security, health economics, principle and significance of health and safety administration, process of administration in organization, planning, organizing, leading, controlling, and quality assurance of health services provision, human resource management, budget management, inventory management, health information system management, health and safety performance evaluation

557215 การตรวจประเมินภาวะสุขภาพและการปฐมพยาบาล**2(1-2-3)****Health Assessment and First Aid**

การประเมินภาวะสุขภาพ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การปฐมพยาบาล การช่วยหายใจ เมื่อประสบอันตราย การดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายหรือผู้ได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย การฟื้นฟูสมรรถภาพ การส่งต่อผู้ประสบอันตราย และอื่นๆ ตามกฎหมาย

Health assessments, medical history interviews, physical examination, first aids, ventilation when suffering from danger, care for the patients suffering from danger, or people receiving health and safety impacts, rehabilitation, referring system of the patients suffering from danger, and others in accordance with laws

557216 การป้องกันและควบคุมโรคพื้นฐาน 2(1-2-3)

Basic Prevention and Disease Control

หลักการ แนวคิด ทฤษฎี วิธีการป้องกันและควบคุมและปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคอุบัติซ้ำและโรคอุบัติใหม่ การบาดเจ็บ อุบัติเหตุ โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั้งในประเทศไทย ในกลุ่มอาเซียนและระดับโลก การสร้างทีมงานด้านสุขภาพและความปลอดภัยในระดับชาติและนานาชาติ นโยบาย กลยุทธ์และตัวชี้วัดความสำเร็จของการป้องกันและควบคุมโรค การเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคในสถานประกอบการและในชุมชน

Principles, concepts, theories, methods of prevention and control and determinants of communicable diseases, non-communicable diseases, emerging and re-emerging disease, injuries, accident, occupational and environmental diseases, diseases of public health problems in Thailand, in other asian countries and global level, creating health and safety teams in national and international levels, policy, strategy and indicators for success in diseases prevention and control, surveillance, diseases prevention, and control in establishmeny and community

557241 ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Safety

ความสำคัญของความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน หลักการและเทคนิคในการป้องกันอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการทำงาน การบันทึกการบาดเจ็บ การประเมินความถี่และความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการทำงาน การตรวจความปลอดภัย การวิเคราะห์งานและวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุ การสอบสวนอุบัติเหตุ การส่งเสริมความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกอบรม และกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน

Importance of industrial safety, situations of accident and occupational diseases, causes of accident and occupational diseases, principles and techniques of accident prevention and occupational injury, injury records, assessment of frequency as well as severity of occupational injury, safety inspection, job safety analysis and accident analysis, accident investigation, promoting safety, personal protection equipments, training and occupational safety laws

- 557281 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ 1(0-2-1)
 สำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Communicative English for Specific Purposes for Occupational Health and Safety

ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยเน้นการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยค เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Practice listening and speaking English with emphasis on pronunciation, vocabulary, expressions, and sentence structures for academic and professional purposes in occupational health and safety

- 557311 ชีวสถิติสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3(2-2-5)

Biostatistics for Occupational Health and Safety

ความสำคัญและขอบข่ายของชีวสถิติในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจาย ความน่าจะเป็นและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงค่าสถิติของตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอ้างอิงเบื้องต้น ทั้งสถิติอิงพารามิเตอร์ และสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูล

Importance and scope of biostatistics in occupational health and safety, data collection, data presentation with graph for occupational health and safety, measures of central tendency and dispersion, probability and probability distribution, statistic distribution of samples, estimation and hypothesis testing, data analysis by basic inferential statistics including parametric and non-parametric statistics, application of computer program for data analysis, report and interpretation for data analysis results

557312 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2(1-2-3)

Research Methodology for Occupational Health and Safety

ความหมายของการวิจัย การนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จริยธรรมการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงการวิจัย การเขียนรายงานและการนำเสนอผลงานวิจัย

Meaning of research, the implantation of research process in occupational health and safety, research ethics, data collection, data analysis, writing research proposal, research report, and presentation

557321 สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน 2(2-0-4)

Environmental and Working Physiology

กลไกการทำงานของร่างกายภายใต้สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ทางร่างกาย จิตใจ สังคม ชีตความสามารถและข้อจำกัดในการทำงานของมนุษย์ อันเนื่องมาจากปัจจัยภายใน ภายนอก ร่างกาย การประเมินค่าความสมบูรณ์ของร่างกาย ความเครียด ความเมื่อยล้าจากการทำงาน แนวคิดสร้างสภาวะการทำงานที่ถูกต้อง

Mechanisms of human body function under certain environmental working conditions including physical, mental and social work, capacity and limitation of human's work related to inner and outer body factors, assessment of body healthy, stress, fatigue from working, building concepts of good working conditions

557322 พิษวิทยาอาชีวอนามัย 3(2-2-5)

Occupational Health Toxicology

หลักการของพิษวิทยาอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม สมบัติของสารพิษที่ใช้กันแพร่หลายในการประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารพิษที่จะเข้าสู่ร่างกาย กลไกและปฏิกิริยาของร่างกายต่อสารพิษ ผลกระทบของสารพิษในสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพอนามัย วิธีการป้องกันสารพิษ และการจัดการสารพิษ

Principles of occupational and environmental toxicology, properties of widely used hazardous toxicants in agricultural and industrial occupations, relationship between dose of toxicants, mechanism and body response to toxicants, effects of environment toxicants related to health, prevention method of toxicants and management of toxicants

557331 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม

3(2-2-5)

Industrial Hygiene

แนวคิดเบื้องต้นของงานทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในการคาดการณ์ การตระหนัก การประเมิน และการควบคุมอันตรายในสภาพแวดล้อมการทำงาน อันตรายในสภาพแวดล้อมการทำงานและผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ อันตรายทางกายภาพ ทางเคมี ทางชีวภาพ และการยศาสตร์ ค่ามาตรฐานการสัมผัสทางอาชีวอนามัย หลักการและกลยุทธ์ในการประเมินการสัมผัส การแปลผลและการวิเคราะห์ทางสถิติของข้อมูลผลการประเมินการสัมผัส วิธีการป้องกันและควบคุมอันตรายในสภาพแวดล้อมการทำงาน การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและจัดลำดับความสำคัญความเสี่ยงเบื้องต้น

Fundamental concepts of industrial hygiene, principles of industrial hygiene for anticipation, recognition, evaluation and control of working environmental hazards, working environmental hazards and health impacts such as physical, chemical, biological, and ergonomic hazards, occupational exposure limits, principles and strategies of exposure assessment, statistical analysis of exposure assessment results, preventions and controls of working environmental hazards, basic health risk assessment and risk prioritization

557332 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

3(2-2-5)

Industrial Hygiene Sampling and Analysis

หลักการและวิธีการประเมินสิ่งแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายและมาตรฐานสากล เช่น การตรวจวัดสภาพความร้อน แสง เสียง รังสี ความสั่นสะเทือน การเก็บตัวอย่างจุลชีพ และการเก็บตัวอย่างสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน หลักการวิเคราะห์ตัวอย่าง หลักการแปลผลและการวิเคราะห์ผลการตรวจวัด การประเมินอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานจากการสัมผัสสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

Principles and methods of working environment evaluation according to the law and international standards such as measurements of heat, light, noise, radiation, vibration, sampling of microorganisms and sampling of chemical hazards in workplace, principles of sample analysis, principles of analysis and interpretation of measurement results, evaluation of worker health hazard in relation to exposure of working environments

Fundamental concepts of ergonomics, human factors, capacity and limitation of human's work, ergonomics risk assessment, building principle of good working conditions, equipment and work station designs based on ergonomics

557341	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย Industrial Process and Hazards	2(1-2-3)
--------	--	----------

แนวคิดการสร้างโรงงานให้ปลอดภัย ทำเลที่ตั้งของโรงงาน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการผลิต วัตถุดิบ สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ ของสถานประกอบการประเภทต่างๆ ปัญหาและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น วิธีการป้องกันอันตรายและการควบคุม การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต

Concepts of safe reconstruction for factory safety, factory location, basic knowledge of process, raw materials, chemical in production process and product of various types of establishment problems and potential hazards, methods of hazard prevention and control, process safety management

557342	การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง Workplace Risk Assessment and Management	3(2-2-5)
--------	--	----------

มาตรการการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงานตามกฎหมาย กระบวนการผลิต กิจกรรม สถานที่ หรือระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ และความปลอดภัย ความรุนแรงการทบทวนมาตรการการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่ การบริหารจัดการความเสี่ยงทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย การควบคุมและลดอันตรายหรือความเสี่ยงที่อยู่ในระดับยอมรับได้ ตามกฎหมายและมาตรฐานสากล

Safety protective measures in compliance with laws, production process, activity, location or operational system in industry, hazard identification, risk assessment in health and safety, severity, review of measure of existing risk control, risk management in health and safety, controlling and minimizing of hazards or risk reduction in acceptable level according to the law and international standard

557351

หลักวิศวกรรมสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3(2-2-5)

Principles of Engineering for Occupational Health and Safety

ของไหลในโรงงานอุตสาหกรรม คุณสมบัติของของไหล ของไหลสถิต ของไหลเคลื่อนที่ การไหลรูปแบบต่างๆ ในท่อ ในรางเปิด แรงทางกลที่เกิดจากการไหลของของไหล การวัดของไหลในท่อ ในรางเปิด การคำนวณขนาดปั๊มและท่อ ระบบและกลไกทางไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม และระบบและกลไกการสั่นสะเทือนของเครื่องจักรกล แนวคิดพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมและทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่จะนำมาใช้ในการควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงานอุตสาหกรรม เช่น การควบคุมอันตรายที่แหล่งกำเนิดและทางผ่าน เทคนิคเฉพาะในการควบคุมเสียง ความสั่นสะเทือน แสงสว่าง ความร้อน และมลพิษทางอากาศ

Fluid mechanics in industrial work, properties of fluids, fluid static, fluid flow, various types of flow in pipe, open channel, dynamic forces of fluid flow, fluid measurement in pipe, open channel, calculation of pump size and duct size, system and mechanism of electricity in industry and vibration of machine, fundamental of engineering and industrial hygiene for using in environmental control in industrial works such as control of hazards at the source and path, special technique in control of noise, vibration, heat and air pollutants

557352

วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม

2(1-2-3)

Industrial Safety Engineering

การใช้เทคนิคทางวิศวกรรมในการควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ อันตรายที่เกิดจากสภาพงาน กระบวนการผลิต เครื่องจักรอุปกรณ์ หม้อน้ำ ภาชนะความดัน หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อน ภาชนะบรรจุก๊าซความดัน ระบบไฟฟ้า อาคาร การเชื่อมโลหะ การซ่อมบำรุง การเคลื่อนย้ายวัสดุ นั่งร้าน ปั่นจั่น รถยก การทำงานในที่อับอากาศ และการทำงานบนที่สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นประเภทงานที่กฎหมายความปลอดภัยกำหนดไว้

Application of engineering techniques in prevention and control of accident, incidence, hazardous working condition, production process, machinery, boiler, pressure vessel, thermal fluid heater, compress gas cylinder, electrical system, building, metal welding, maintenance, material handling, scaffold, crane, forklift, working in confined spaces and working at height, especially type of work defined by safety law

557353 การควบคุมมลพิษและการระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Air Pollution Control and Industrial Ventilation

หลักการระบายอากาศในการทำงาน การระบายอากาศแบบทั่วไป การระบายอากาศเฉพาะที่ ส่วนประกอบของระบบระบายอากาศเฉพาะที่ สูดดูดอากาศ ท่อระบายอากาศ ระบบขจัดมลพิษทางอากาศ และพัดลม การออกแบบระบบระบายอากาศทั่วไปและระบบระบายอากาศเฉพาะที่ อากาศทดแทนและหมุนเวียนเข้าสู่ระบบระบายอากาศ การทดสอบระบบระบายอากาศ การระบายอากาศเฉพาะงาน คุณภาพอากาศภายในอาคาร การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างมลพิษทางอากาศทั้งในแหล่งกำเนิดและบรรยากาศ กลิ่นในอุตสาหกรรม ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ การแพร่กระจายของมลพิษทางอากาศ

Ventilation principles in workplace, general exhaust ventilation, local exhaust ventilation, components of local exhaust ventilation system, hood, duct, cleaning system of air pollutants, and fan, general and local exhaust ventilation design, renewable and sustainable air in ventilation system, ventilation system testing, special ventilation, indoor air quality, sampling and analysis of air pollution in both source emissions and ambient air, a basic understanding of air pollution, and dispersion of air pollutants

557361 กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Occupational Health, Safety and Environment Laws

ความสำคัญ ขอบเขต การพัฒนา วิวัฒนาการ การประยุกต์ และการบังคับใช้ของกฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และการสาธารณสุข อาทิ บทบัญญัติตามกฎหมายรัฐธรรมนูญที่เกี่ยวข้องกับงานสาธารณสุข พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พระราชบัญญัติโรงงาน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติอื่นๆ กฎกระทรวง ประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กฎหมายความปลอดภัยในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และประเทศในทวีปยุโรป

Importance, scope, development, evolution, application and enforcement of occupational health and safety, environment, energy and public health laws such as constitutional law pertaining to public health, occupational safety, health and environment act, labor protection act, factory act, the hazardous materials act, public health act, the enhancement and conservation of national environmental quality act, ministry legislations and announcement related to occupational health and safety, international safety laws such as USA, Japan and european countries

557371 จิตวิทยาอุตสาหกรรม

3(2-2-5)

Industrial Psychology

หลักการและแนวคิดของจิตวิทยาอุตสาหกรรม สภาพแวดล้อมการทำงานและปัญหาสุขภาพจิตในโรงงานอุตสาหกรรม ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการทำงาน พฤติกรรมของบุคคลในองค์กร ค่านิยมเกี่ยวกับงาน ทัศนคติและความพึงพอใจในการทำงาน การอบรมและพัฒนาบุคลากร เทคนิคการจูงใจ การบำรุงขวัญบุคลากร และการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ผู้บริหาร หัวหน้างาน คนงาน และบุคลากรอื่นๆ ในองค์กร ปฏิบัติการทดสอบทางจิตวิทยาเบื้องต้นโดยใช้แบบประเมินต่างๆ

Principles and concepts of industrial psychology, working conditions and mental health problems in industrial factories, individual differences at work, human behavior in organization, work values, attitude and job satisfaction, training and personnel development, persuasive technique, personnel's encouragement and making good relationships among safety officers, administrators, supervisors, employees and other personnel in organizations basic psychological testing by using various tests

557381 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ

1(0-2-1)

สำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**Communicative English for Academic Analysis for Occupational Health and Safety**

ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยเน้นการสรุปความ การวิเคราะห์ การตีความ และการแสดงความคิดเห็น เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Practice listening and speaking English with emphasis on summarizing, analyzing, interpreting, and expressing opinions for academic and professional purposes in occupational health and safety

557382 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน

1(0-2-1)

สำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**Communicative English for Research Presentation for Occupational Health and Safety**

ฝึกนำเสนอผลงานการค้นคว้า หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้เรียนเป็นภาษาอังกฤษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Practice giving oral presentations on academic research related to occupational health and safety with effective delivery in English

557391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1

1 หน่วยกิต

Undergraduate Thesis 1

การนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในงานอาชีวอนามัย จริยธรรมการวิจัย การกำหนดประเด็นปัญหาและหัวข้อวิทยานิพนธ์ การทบทวนวรรณกรรม การกำหนดระเบียบวิธีวิจัย การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายใต้การควบคุม ดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

The implantation of research process in occupational health, research ethics , state of research problems and title of thesis, literature reviews, methodology, research instrument construction for data collection, quality measurement of instrument, proposal preparation under the supervision of advisor, proposal presentation

557421 อาชีวเวชศาสตร์

3(2-2-5)

Occupational Medicine

แนวคิดด้านอาชีวเวชศาสตร์ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพในประเทศไทย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชศาสตร์ สาเหตุ กลไก และผลกระทบของการเกิดโรคเนื่องจากการทำงาน ภายใต้สภาวะแวดล้อมการทำงานที่เป็นอันตราย แนวทางการวินิจฉัยโรค การป้องกันและควบคุมที่โรคจากการทำงาน การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ และการจัดโครงการบริการทางอาชีวเวชศาสตร์ในสถานประกอบการ

Concepts of occupational medicine in occupational health and safety, situations of occupational diseases in Thailand, laws related to occupational medicine, causes, mechanism and effects of work-related disease, under hazardous-working environment, diagnosis, prevention and control of work-related disease, guideline physical examination for occupational health risk factors and organizing a project for occupational medicine in the establishment

557422 สัมมนาอาชีวอนามัย

2(1-2-3)

Seminar in Occupational Health

ค้นคว้า วิเคราะห์ อภิปราย และการจัดสัมมนาแสดงความคิดเห็นร่วมกันในหัวข้อที่เกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยการประยุกต์ใช้ความรู้จากชั้นเรียน และติดตามประเด็นทางวิชาการด้านอาชีวอนามัยที่ทันสมัย

Reviewing, analyzing, discussing and conducting seminar for sharing on occupational health and safety management topics by applying classroom knowledge and investigating modern occupational health issues

557431 การฝึกปฏิบัติทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม**3(0-6-3)****Industrial Hygiene Practice**

การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีจากวิชาทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม การฝึกปฏิบัติการสำรวจโรงงาน การวางแผนกลยุทธ์ในการประเมินการสัมผัส การตรวจวัดและการประเมินการสัมผัสในสภาพการทำงานจริง เช่น การตรวจวัดสภาพความร้อน แสง เสียง และการเก็บตัวอย่างสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด การวิเคราะห์และแปลผลการตรวจวัด การเขียนรายงาน และการนำเสนอผลการตรวจวัด

Applying concepts and theories of industrial hygiene, practicing conducting factory survey, planning of exposure assessment strategy, measurement and exposure assessment in real working condition such as measurements of heat, light, noise and sampling of chemical hazards in workplace atmosphere by using equipments, analysis and interpretation of the results, writing report and presenting results

557441 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**2(1-2-3)****Occupational Health and Safety Management**

การนำหลักการบริหารทางสาธารณสุขมาประยุกต์ใช้ในงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง การจัดองค์การด้านความปลอดภัย หลักในการวางแผนทางอาชีวอนามัย การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยในโรงงาน บทบาทและหน้าที่ขององค์กรของรัฐบาล หน่วยงานเอกชน และองค์การสากลที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ

Application of public health administration principles for occupational health, safety and environment, law and related regulations, safety organization setting, principles in occupational health planning, occupational health services in factories, roles and functions of governmental organizations, private sectors, and international organization related to occupational health, occupational health and safety management in establishment

557442 **การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินสารเคมี** 2(1-2-3)

Fire and Chemical Emergency Management

ประเภท สาเหตุ และทฤษฎีของการเกิดอัคคีภัยในอุตสาหกรรม ระบบการเตือนภัยและระบบควบคุมอัคคีภัยในงานอุตสาหกรรม แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เทคนิค ขั้นตอน ของการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน เนื่องจากสารเคมี หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน การชี้บ่งอันตรายที่เกี่ยวข้องในการเกิดเหตุฉุกเฉิน การประเมินสถานการณ์ การประเมินผลกระทบจากการเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน การวางแผนการโต้ตอบฉุกเฉินและกำหนดมาตรการ การฝึกปฏิบัติการดับเพลิงเบื้องต้นและการอพยพหนีไฟ

Types, causes and theories of fire in industry, fire alarm and fire control system in industry, fire prevention and suppression plan, techniques, procedure of fire and chemical emergency response, organizations for emergency response, identifications of hazards related to emergency, assessment of situations, impact assessment of emergency situations, emergencies response planning and prevention measures, basic fire fighting training and fire evacuation

557461 **มาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ** 3(3-0-6)

National and International Standard for Occupational Health and Safety

แนวคิด ขั้นตอน ปัจจัยสำคัญในการจัดทำระบบมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและมาตรฐานสากล ที่ใช้กันอยู่ในประเทศไทยและต่างประเทศ อาทิ มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น ISO 45000 มาตรฐานแรงงานไทย อนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ 187 มาตรฐานสากลด้านการจัดการคุณภาพ เช่น ISO 9000 มาตรฐานสากลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ISO 14000 มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น ISO 26000 และข้อกำหนดอื่นๆ ด้านความปลอดภัยทั้งในระดับชาติและสากล

Concepts, procedures, main factors for system operation of occupational health and safety management standard and international management standard used in Thailand and other countries for example occupational health and safety management standard such as ISO 45000, Thai Labor Standard, International Labor Organization Convention No.187, quality management standard such as ISO 9000, environmental management standard such as ISO 14000, social responsibility standard such as ISO 26000, and other requirements related to safety in national and international levels

557471 การสื่อสารและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 2(1-2-3)

Safety Communication and Training

วิธีการสื่อสาร การพูดในที่สาธารณะ กระบวนการของการฝึกอบรม เทคนิคและวิธีการจัดการฝึกอบรมแบบต่างๆ บทบาทและคุณสมบัติของวิทยากร การเตรียมเอกสารการฝึกอบรม เช่น เอกสารประกอบคำบรรยาย แบบฟอร์มข้อเสนอแนะ การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

Communication process, public speaking, processes of training, techniques and process of training, role and qualification of trainer, preparation of training materials such as handouts of lecture, feedback forms, safety promotion activities

557491 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 2 หน่วยกิต

Undergraduate Thesis 2

การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอผลการวิจัย การจัดทำรูปเล่มรายงานวิทยานิพนธ์ ภายใต้การควบคุม ดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนองานวิจัย

Data collection, data analysis, research result presentation, research report preparation under the supervision of the advisor, research presentation

557492 การฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3 หน่วยกิต

Professional Training in Occupational Health and Safety

การเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กรในโรงงานอุตสาหกรรม และระบบการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การติดต่อประสานงานและการทำงานร่วมกับบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และชุมชน การประยุกต์ความรู้ที่ได้จากชั้นเรียนและการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ในการปฏิบัติงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อได้มาซึ่งความรู้และประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้น การวางแผนและการจัดทำโครงการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Learning of organizational culture in industries and occupational health, safety and environmental management system, connecting and working with personnel and organization related to occupational health and safety, and community, application of knowledge obtained from classroom and practicing in laboratory room in the practice in industries in order to acquire knowledge and increased experiences, planning and conducting in occupational health and safety project

557493

การฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ

3 หน่วยกิต

International Academic or Professional Training

การฝึกอบรมหรือการฝึกปฏิบัติงานในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในต่างประเทศ

International academic or professional training in relation to the occupational health and safety.

3.1.6 ความหมายของเลขประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสวิชาประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 ตัว มีความหมายดังนี้

1) ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1 คือ ตัวเลขเฉพาะของแต่ละสาขาวิชา (รหัส 3 ตัวแรก)

001	หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
252, 256, 258, 261	หมายถึง สาขาวิชาของคณะวิทยาศาสตร์
401, 411, 413	หมายถึง สาขาวิชาของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
554	หมายถึง สาขาวิชานามยสิ่งแวดลอม
557	หมายถึง สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2) เลขสามตัวหลัง (นับจากขวาไปซ้าย) ให้ความหมายดังนี้

เลขหลักหน่วย	: แสดงอนุกรมรายวิชา
เลขหลักสิบ	: แสดงหมวดหมู่ในสาขาวิชา
1	หมายถึง กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ วิทยาศาสตร์สุขภาพ
2	หมายถึง กลุ่มวิชาอาชีวอนามัย
3	หมายถึง กลุ่มวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
4	หมายถึง กลุ่มวิชาความปลอดภัย
5	หมายถึง กลุ่มวิชาวิศวกรรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
6	หมายถึง กลุ่มวิชากฎหมายและมาตรฐานอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ
7	หมายถึง กลุ่มวิชาสนับสนุนอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
8	หมายถึง กลุ่มวิชาภาษาสำหรับวิชาชีพ
9	หมายถึง ฝึกงาน สหกิจศึกษา และวิทยานิพนธ์
เลขหลักร้อย	: แสดงชั้นปี และ ระดับ

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1*	นางสาวสุภาภรณ์ สุตหนองบัว	รองศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. พย.บ.	Health Sciences เวชศาสตร์ชุมชน พยาบาลศาสตร์	Massey University จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น	New Zealand ไทย ไทย	2554 2541 2537	4	4
2*	นายทศพล บุตรมี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Psychology (Human Factors) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุขศาสตร์	Heriot-Watt University มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	United Kingdom ไทย ไทย	2564 2551 2548	1	8
3*	นางสาวจุฑารัตน์ รักประสิทธิ์	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Global Health Entrepreneurship สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย วิทยาศาสตร์สุขภาพ	Tokyo Medical and Dental University มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยขอนแก่น	Japan ไทย ไทย	2559 2551 2548	8	8
4*	นางสาวฤดีรัตน์ มหาบุญปิติ	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Occupational Health and Safety สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย เคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร	ไทย ไทย ไทย	2561 2551 2548	9	9
5*	นางสาวยุวดี ทองมี	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยพะเยา	ไทย ไทย	2560 2557	10	9

หมายเหตุ * หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นางสาวสุภาภรณ์ สุตหนองบัว	รองศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. พย.บ.	Health Sciences เวชศาสตร์ชุมชน พยาบาลศาสตร์	Massey University จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น	New Zealand ไทย ไทย	2554 2541 2537	4	4
2	นายทศพล บุตรมี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Psychology (Human Factors) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุขศาสตร์	Heriot-Watt University มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	United Kingdom ไทย ไทย	2564 2551 2548	1	8
3	นางสาวจุฑารัตน์ รักประสิทธิ์	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Global Health Entrepreneurship สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย วิทยาศาสตร์สุขภาพ	Tokyo Medical and Dental University มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยขอนแก่น	Japan ไทย ไทย	2559 2551 2548	8	8
4	นางสาวฤดีรัตน์ มหาบุญปิติ	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Occupational Health and Safety สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย เคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร	ไทย ไทย ไทย	2561 2551 2548	9	9
5	นางสาวยุวดี ทองมี	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยพะเยา	ไทย ไทย	2560 2557	10	9

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้จัดรายวิชาเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม จำนวน 1 รายวิชา ได้แก่ รายวิชาการฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือการฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ ซึ่งจัดอยู่ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

เพื่อให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ที่ได้จากภาคทฤษฎีและการปฏิบัติ ไปฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ เป็นการเตรียมความพร้อมให้บัณฑิตมีทักษะและสามารถปฏิบัติงานภายในสถานประกอบการ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดและศาสตร์ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้ ฝึกให้บัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา เข้าใจวัฒนธรรม และสามารถปรับตัวให้เข้ากับการทำงานในสถานประกอบการได้ นิสิตกล้าแสดงออก มีความคิดสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์ในงานได้ โดยมีอาจารย์เป็นผู้ควบคุมการฝึก

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ความรับผิดชอบหลัก

- 1) ปฏิบัติตนอย่างมีคุณค่า คุณธรรมจริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีจิตสาธารณะ
- 2) รักษาวินัยและตรงต่อเวลา
- 3) รักษาสิทธิของตนเองและเคารพในสิทธิของผู้อื่น รักคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 5) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

4.1.2 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ความรับผิดชอบหลัก

- 1) มีองค์ความรู้พื้นฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพพื้นฐาน และสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2) มีองค์ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 3) มีความเข้าใจกลยุทธ์และวิถีจัดการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.1.3 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ความรับผิดชอบหลัก

- 1) ประยุกต์ใช้แนวคิดทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) วิเคราะห์ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ปัจจุบัน
- 3) พัฒนาสร้างสรรค์ผลงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- 4) ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

4.1.4 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ความรับผิดชอบหลัก

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรต่างวัฒนธรรมและบุคคลอื่น
- 2) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นในหน่วยงาน
- 3) มีคุณลักษณะของภาวะผู้นำและภาวะผู้ตามที่ดี
- 4) สื่อสารและประสานงานได้อย่างเหมาะสม

4.1.5 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี

สารสนเทศ

ความรับผิดชอบหลัก

- 1) มีเข้าใจเทคนิคทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
- 2) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ
- 3) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า เก็บรวบรวม ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) สื่อสารภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ทั้งภาษาไทยและ ภาษาสากล เช่น ภาษาอังกฤษ

4.1.6 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการฝึกปฏิบัติ

ความรับผิดชอบหลัก

- 1) สำรวจสถานประกอบการและการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อเสนอแนะมาตรการควบคุมและกำจัดความเสี่ยงทางสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ
- 2) วางแผนดำเนินการจัดโปรแกรมการตรวจสุขภาพ ปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย การสอบสวนอุบัติเหตุและโรคจากการประกอบอาชีพ
- 3) ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันอุบัติเหตุ การควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ และกฎหมายทางด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 4) ปฐมพยาบาลหรือดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากการทำงาน หรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย

- 5) ออกแบบ พัฒนานวัตกรรม และจัดโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2 ช่วงเวลา

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั้นปี	ภาคการศึกษา
557492	การฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือ	4	ภาคปลาย
557493	การฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ		

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
557492	การฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือ	3 หน่วยกิต
557493	การฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ	3 หน่วยกิต

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้บัณฑิตดำเนินการวิจัยทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อประกอบการศึกษาในรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยมีการนำเสนอวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีและเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ความรับผิดชอบหลัก

- 1) ปฏิบัติตนอย่างมีคุณค่า คุณธรรมจริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีจิตสาธารณะ
- 2) รักษาวินัยและตรงต่อเวลา
- 3) รักษาสิทธิของตนเองและเคารพในสิทธิของผู้อื่น รักคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 5) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

5.2.2 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ความรับผิดชอบหลัก

- 1) มีองค์ความรู้พื้นฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ พื้นฐาน และสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.2.3 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ความรับผิดชอบหลัก

- 1) วิเคราะห์ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ปัจจุบัน
- 2) พัฒนาสร้างสรรค์ผลงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5.2.4 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ความรับผิดชอบหลัก

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรต่างวัฒนธรรมและบุคคลอื่น
- 2) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นในหน่วยงาน

5.2.5 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี

สารสนเทศ

ความรับผิดชอบหลัก

- 1) มีเข้าใจเทคนิคทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
- 2) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ
- 3) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า เก็บรวบรวม ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) สื่อสารภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ทั้งภาษาไทยและ ภาษาสากล เช่น ภาษาอังกฤษ

5.3 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 3 ภาคปลาย ถึง ชั้นปีที่ 4 ภาคต้น

5.4 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต

- รายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 จำนวน 1 หน่วยกิต
- รายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 จำนวน 2 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 นิสิตเลือกประเด็นหรือขอบข่ายของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหา ดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพ ส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แล้วเสนอต่ออาจารย์เพื่อพิจารณาให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.5.2 นิสิตจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีและดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย โดยกำหนดให้นิสิตต้องนัดหมายขอเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ พร้อมทั้งนำแบบฟอร์มบันทึกความก้าวหน้าให้อาจารย์ลงนามทุกครั้ง

5.5.3 นิสิตสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี โดยมีคณะกรรมการสอบโครงร่างตรวจสอบและอนุมัติผลการสอบ

5.5.4 เมื่อผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีปรากฏผล “ผ่าน” ให้นิสิตยื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

5.5.5 นิสิตนำโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีมาพัฒนาต่อเป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ในปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาต้น ตามกระบวนการวิจัย

5.5.6 จัดให้มีการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีต่อคณะกรรมการประเมินผลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา

5.6.2 อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินความก้าวหน้าในการทำวิจัย

5.6.3 คณะกรรมการประเมินผลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีประเมินการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษา และวิธีการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1. มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำรงชีวิต และ คำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ จิต สาธารณะ การรักษาวินัย การตรงต่อเวลาและการเคารพ กฎระเบียบให้กับนิสิตในทุกรายวิชาผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น การเซ็นชื่อเข้าชั้นเรียน การทำรายงาน การส่งงาน ตรงตามเวลาที่กำหนด และสอดแทรกในชั่วโมงพบ อาจารย์ที่ปรึกษา - มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมจริยธรรมและ จรรยาบรรณวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น วิชากฎหมายสาธารณสุข วิชากฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และวิชาการฝึกงาน วิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดโครงการด้านคุณธรรมและจริยธรรมให้นิสิตทุกชั้นปี
2. สามารถแก้ไขปัญหาและมีทักษะทางด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยแบบบูรณาการ	- มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาที่แหล่งกำเนิด เช่น วิชาหลักวิศวกรรมสำหรับงานอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย วิชาวิศวกรรมความปลอดภัยในงาน อุตสาหกรรม วิชาการควบคุมมลพิษและการระบาย อากาศในงานอุตสาหกรรม - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมอบหมายให้นิสิต จัดทำโครงการแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์จริงตามหลัก วิชาการและมาตรฐานวิชาชีพ เช่น วิชาการฝึกงาน วิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ วิชาการยศาสตร์ - มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เช่น วิชาชีวสถิติ สำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิชา วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นิสิตมีความรู้ ความ เข้าใจในศาสตร์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และใช้กรณีศึกษาจากสถานการณ์จริงและจำลองในการ

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
	บริหารจัดการและแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหานั้นๆ เช่น วิชาการฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วิชาการปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
3. มีความเป็นผู้นำทางวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความรับผิดชอบตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	- จัดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ในรูปแบบคณะทำงานหรือการทำกิจกรรมกลุ่มที่มีการหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าคณะทำงานหรือหัวหน้ากลุ่ม นอกจากนี้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะทำงาน เพื่อส่งเสริมให้นิสิตมีความเป็นผู้นำและมีความเชื่อมั่นในความรู้ของตนเอง มีความรับผิดชอบตนเองและผู้อื่น และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ - จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมให้เกิดภาวะผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น เช่น โครงการพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 และโครงการจัดนิทรรศการวันความปลอดภัยและอาชีวอนามัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. มีความรู้และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ สามารถใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูล เพื่อสื่อสารกับบุคคลกลุ่มต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จัดการเรียนการสอน โดยมอบหมายให้นิสิตสืบค้นข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์จริง รวบรวมความรู้ นอกเหนือจากที่เรียนและปรับตามวิวัฒนาการและสถานการณ์ปัจจุบัน และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้ผ่านการนำเสนอผลงานในรูปแบบต่างๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อพัฒนาให้นิสิตได้ฝึกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ตลอดจนพัฒนาทักษะการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น วิชาชีพสถิติสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี และวิชาฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาเฉพาะ

2.1.1 ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

2.1.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) ปฏิบัติตนอย่างมีคุณค่า คุณธรรมจริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีจิตสาธารณะ
- 2) รักษาวินัยและตรงต่อเวลา
- 3) รักษาสิทธิของตนเองและเคารพในสิทธิของผู้อื่น รักคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 5) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

2.1.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) สอดแทรกแนวคิดและตัวอย่างทางคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึกและจรรยาบรรณ ความรับผิดชอบ และการแสดงออกที่มุ่งสู่ความสำเร็จในระหว่างการเรียนรู้การสอน โดยเน้นย้ำในเรื่องการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา และการไม่ทุจริตในการสอบหรือคัดลอกผลงานผู้อื่น
- 2) สอดแทรกแนวคิดและตัวอย่างการเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น การรักคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เช่น ความเสมอภาค (equality) และการไม่เลือกปฏิบัติ (non-discrimination) โดยมุ่งเน้นเรื่องสิทธิในชีวิต เสรีภาพและความมั่นคงของบุคคล เสรีภาพทางความคิด สิทธิทางสังคม และวัฒนธรรม สิทธิในการทำงาน และสิทธิในการได้รับบริการทางด้านสาธารณสุข เป็นต้น
- 3) ปลุกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัยโดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาและจัดกิจกรรมพิเศษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
- 4) เสริมข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ และข้อบังคับขององค์กรและสังคมผ่านเนื้อหาวิชาเรียน
- 5) การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างและเปิดให้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนแบบอิสระในชั้นเรียน
- 6) วิเคราะห์ประเด็นปัญหาทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม หรือกรณีศึกษาของบุคคลตัวอย่างที่ใช้คุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินชีวิต

- 7) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน กิจกรรมทางวิชาการ/วิชาชีพ การทำโครงการที่ใช้แนวคิดวิธีการทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม
- 8) ให้ผู้เรียนร่วมคิด ร่วมสร้างวัฒนธรรมในชั้นเรียน โดยมีส่วนร่วมกำหนดกฎระเบียบของชั้นเรียน และกำกับให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้
- 9) พัฒนาจิตสาธารณะให้กับนิสิตโดยการทำประโยชน์ให้แก่ชุมชนและสังคม

2.2.1.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย การสอบย่อย และการสอบต่างๆ การไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ไม่ทุจริตในการสอบ
- 3) ประเมินผลจากการตรงต่อเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรมทางวิชาการทางวิชาชีพ และกิจกรรมด้านจิตสาธารณะ
- 4) ประเมินผลจากการส่งงานทันเวลา การแต่งกายตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย และบุคลิกภาพตามหลักสูตรกำหนด
- 5) ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกและการปฏิบัติต่อผู้อื่นของนิสิต

2.1.2 ด้านความรู้

2.1.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีองค์ความรู้พื้นฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพพื้นฐาน และสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2) มีองค์ความรู้เฉพาะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 3) มีความเข้าใจกลยุทธ์และวิธีการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.1.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม รวมถึงการเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น
- 2) ใช้วิธีการสอนหลายรูปแบบและเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ เช่น
 - 2.1) บรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ การสาธิตและฝึกภายในห้องปฏิบัติการ
 - 2.2) ใช้การสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)

- 2.3) ใช้การสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based Learning)
- 2.4) ใช้การสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)
- 2.5) ใช้การสอนโดยบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning)
- 2.6) ศึกษาออกสถานที่ (Field Trips)
- 2.7) ใช้การเรียนการสอนแบบทีม (Team Teaching)
- 2.8) ใช้การเรียนการสอนโดยชุมชนเป็นฐาน (Community-based Learning)
- 2.9) ใช้การสอนแบบเน้นวิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning)
- 2.10) ใช้การปฏิบัติงานกับแหล่งประสบการณ์วิชาชีพ / สถานประกอบการ (Professional Training / Co-operative Education)

3) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การฝึกงานในอุตสาหกรรม และการทัศนศึกษา การเรียนรู้จากวิทยากรภาคอุตสาหกรรมและนักวิชาการนอกสถาบันในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัย

4) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

2.1.2.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินความรู้และทักษะโดยการสอบแบบข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบปากเปล่า
- 2) ประเมินผลจากผลงาน เช่น งานที่รับมอบหมาย การเขียนรายงาน การค้นคว้า การนำเสนอผลงาน โครงการ นวัตกรรม เป็นต้น
- 3) ประเมินผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง
- 4) ประเมินผลโดยแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สถานประกอบการ
- 5) ประเมินผลจากวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี
- 6) ประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้รอบรู้

2.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.1.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประยุกต์ใช้แนวคิดทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

- 2) วิเคราะห์ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ปัจจุบัน
- 3) พัฒนาสร้างสรรค์ผลงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 4) ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

2.1.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดอย่างเป็นระบบ
- 2) ใช้วิธีการสอนหลายรูปแบบและเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ เช่น
 - 2.1) ใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
 - 2.2) ใช้การเรียนการสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based Learning)
 - 2.3) ใช้การเรียนการสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)
 - 2.4) ใช้การเรียนการสอนโดยการทำงานเป็นฐาน (Work-integrated Learning)
 - 2.5) ใช้การเรียนการสอนนอกสถานที่ (Field Trips)
 - 2.6) ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based Learning)
 - 2.7) ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นกิจกรรม (Activity-based Learning)
- 3) การสาธิต การฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียนและในสถานที่ฝึกงาน

2.1.3.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินโดยการทดสอบแบบข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบปากเปล่า
- 2) การวัดพฤติกรรมที่แสดงออกถึงทักษะทางปัญญา เช่น การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
- 3) ประเมินผลจากงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- 4) ประเมินผลจากการนำเสนอในชั้นเรียน ที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาบนหลักการของเหตุและผล
- 5) ประเมินผลงานจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
- 6) ประเมินผลจากการฝึกงานวิชาชีพ งานที่ได้รับมอบหมาย และผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง
- 7) ประเมินผลจากโครงการ และงานวิจัยที่นิสิตได้รับมอบหมาย

- 8) ประเมินผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของรายวิชา/
หลักสูตร/คณะฯ

2.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.1.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรต่างวัฒนธรรมและบุคคลอื่น
- 2) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นใน
หน่วยงาน
- 3) มีคุณลักษณะของภาวะผู้นำและภาวะผู้ตามที่ดี
- 4) สื่อสารและประสานงานได้อย่างเหมาะสม

2.1.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มอบหมายให้นิสิตทำงานเป็นกลุ่ม โดยสับเปลี่ยนหมุนเวียนสมาชิกและ
ตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม รวมถึงมีการแบ่งบทบาท หน้าที่ และความ
รับผิดชอบของงานที่ชัดเจน
- 2) ใช้วิธีการสอนหลายรูปแบบและเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ เช่น
 - 2.1) การเรียน แบบ ร่วม มือ (Co-operative and Collaborative Learning) โดยส่งเสริมความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและ
เพื่อนร่วมกลุ่ม
 - 2.2) ให้นิสิตค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (Investigative and
Life Long Learning)
 - 2.3) ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based Learning)
 - 2.4) ใช้การเรียนการสอนแบบบูรณาการ (Integrated Learning Approach)
 - 2.5) ใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
 - 2.6) ใช้การเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)
 - 2.7) การอภิปราย การสัมมนา การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based learning)

- 3) สอนโดยใช้กรณีศึกษาและมอบหมายงานที่ต้องฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง ที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมอบหมายโจทย์ในการแก้ไขปัญหา จากสถานการณ์ต่างๆ ทั้งบทบาทของผู้นำและผู้ตามในองค์กรและสังคม
- 4) ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมประชุม กิจกรรม หรือนำเสนอผลงานในการประชุม วิชาการภายในหรือภายนอกสถาบัน
- 5) จัดกิจกรรมเสริม ศึกษาดูงาน ลงพื้นที่ชุมชน ที่สร้างโอกาสให้นิสิตมี ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น เพื่อนสาขาวิชาอื่นๆ และบุคคล องค์กร หรือ สังคมภายนอก

2.1.4.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินผลโดยให้นิสิตประเมินตนเอง
- 2) ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมายและวัดผลแบบเพื่อนประเมินเพื่อน (Peer evaluation) โดยให้เพื่อนในกลุ่มประเมินพฤติกรรมการทำงาน
- 3) ประเมินทัศนคติของการใช้ชีวิตและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการใช้ แบบสอบถาม หรือแบบประเมินตนเอง
- 4) ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรม การมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม ระหว่าง กลุ่ม และการจัดการความคิดเห็นที่แตกต่าง (ความขัดแย้ง) ภาวะผู้นำ และการตัดสินใจ จากการทำกิจกรรมของนิสิตกับทีมงานหรือบุคคลอื่นๆ ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมในการลงพื้นที่ ชุมชน การศึกษาดูงาน และการฝึกงาน
- 5) ประเมินผลการฝึกงานวิชาชีพโดยพี่เลี้ยงในแหล่งฝึกงาน

2.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีเข้าใจเทคนิคทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพ และเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
- 2) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูล และแปล ความหมายข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ
- 3) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า เก็บรวบรวม ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและศาสตร์อื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง

- 4) สื่อสารภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.1.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) การบรรยายในชั้นเรียน การสาธิต การอภิปราย และการฝึกปฏิบัติภายในห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติการ
- 2) การจัดรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
- 3) ใช้การเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)
- 4) การจัดรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนการสอนแบบสัมมนา (Seminar) ให้นิสิตสืบค้น เรียบเรียงเป็นรายงาน และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 5) การมอบหมายงานที่ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือการแก้ไขปัญหา โดยใช้ทักษะการวิเคราะห์หรือการคำนวณด้วยเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
- 6) การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 7) การมอบหมายงานที่พัฒนาทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 8) การนำเสนอผลงาน รายงาน และการนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral Presentation) หรือการนำเสนอแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation)
- 9) การฝึกงานวิชาชีพ

2.1.5.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินผลจากการทดสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาคการศึกษา
- 2) ประเมินผลจากการใช้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอบปฏิบัติ
- 3) ประเมินผลจากงานที่มอบหมายในชั้นเรียนที่แสดงให้เห็นถึงทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) ประเมินผลจากการนำเสนอ การอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การตอบคำถาม ในชั้นเรียน

- 5) ประเมินผลจากการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การนำเสนองานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation) และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์
- 6) ประเมินผลจากการนำเสนอผลการฝึกงานวิชาชีพ และรูปเล่มสรุปผลการฝึกงานวิชาชีพ

2.1.6 ด้านทักษะการฝึกปฏิบัติ

2.1.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการฝึกปฏิบัติ

- 1) สำรวจสถานประกอบการและการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อเสนอแนะมาตรการควบคุมและกำจัดความเสี่ยงทางสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ
- 2) วางแผนดำเนินการจัดโปรแกรมการตรวจสุขภาพ ปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย การสอบสวนอุบัติเหตุและโรคจากการประกอบอาชีพ
- 3) ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันอุบัติเหตุ การควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ และกฎหมายทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 4) ปฐมพยาบาลหรือดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากการทำงาน หรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย
- 5) ออกแบบ พัฒนานวัตกรรม และจัดโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.1.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการฝึกปฏิบัติ

- 1) การใช้สถานการณ์จำลอง
- 2) การมอบหมายงาน เช่น โครงงาน ออกแบบและพัฒนานวัตกรรม
- 3) การศึกษาดูงานในสถานประกอบการ
- 4) การฝึกปฏิบัติจริงในภาคสนาม/สถานประกอบการ
- 5) การฝึกงานวิชาชีพในสถานประกอบการ

2.1.6.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการฝึกปฏิบัติ

- 1) ประเมินผลจากงานที่มอบหมายในทักษะที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประเมินผลจากการนำเสนอ และอภิปรายผลการฝึกปฏิบัติงาน/ฝึกงานวิชาชีพ
- 3) ประเมินผลจากการตอบคำถามในชั้นเรียน
- 4) ประเมินผลจากการสังเกตทักษะที่เกี่ยวข้อง

- 5) ประเมินผลจากข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) ของพี่เลี้ยงในสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงาน/ฝึกงานวิชาชีพ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการฝึกปฏิบัติ				
	ELO1, ELO2					ELO6, ELO7			ELO7, ELO8, ELO9				ELO3, ELO4				ELO4, ELO5				ELO8, ELO9				
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																									
1. กลุ่มวิชาภาษา																									
1.1 วิชาบังคับ																									
1.1.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ																									
001211 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	●	●				●			●	●		●	●	●	●					●					
001212 การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	●	●				●			●	●		●	●	●	●					●					
001213 การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ	●	●				●			●	●		●	●	●	●					●					
1.1.2 กลุ่มภาษาไทย																									
001301 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ	●	●				●			●	●		●	●	●	●					●					

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการฝึกปฏิบัติ				
	ELO1, ELO2					ELO6, ELO7			ELO7, ELO8, ELO9				ELO3, ELO4				ELO4, ELO5				ELO8, ELO9				
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
001302 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21	●	●				●			●	●		●	●	●					●						
001303 การอ่านในยุคดิจิทัล	●	●				●			●	●		●	●	●					●						
1.2 วิชาเลือก																									
001311 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●	●				●			●	●		●	●	●					●						
001312 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	●	●				●			●	●		●	●	●					●						
001313 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	●				●			●	●		●	●	●					●						
001314 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	●	●				●			●	●		●	●	●					●						
001315 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร	●	●				●			●	●		●	●	●					●						
001316 ภาษาสเปนเพื่อการสื่อสาร	●	●				●			●	●		●	●	●					●						
001317 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	●	●				●			●	●		●	●	●					●						
001318 ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	●	●				●			●	●		●	●	●					●						
001319 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	●	●				●			●	●		●	●	●					●						
001320 ภาษาฮินดีเพื่อการสื่อสาร	●	●				●			●	●		●	●	●					●						

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการฝึกปฏิบัติ				
	ELO1, ELO2					ELO6, ELO7			ELO7, ELO8, ELO9				ELO3, ELO4				ELO4, ELO5				ELO8, ELO9				
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
001321 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	●	●				●			●	●		●	●	●					●						
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์																									
001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา ค้นคว้า	●	●				●				●		●	●	●					●						
001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม	●	●				●						●	●	●					●						
001224 ศิลปะในชีวิตประจำวัน	●	●								●		●							●						
001226 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล	●	●				●				●		●	●	●					●						
001227 ดนตรีในวิถีชีวิตไทยศึกษา	●	●								●									●						
001228 ความสุขกับงานอดิเรก	●	●				●				●		●	●	●					●						
001238 การรู้เท่าทันสื่อ	●	●				●			●	●		●							●						
001241 ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน	●	●										●							●						
001242 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม	●	●				●						●	●	●					●						
001253 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่ขนาด	●	●				●			●			●							●						

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการฝึกปฏิบัติ				
	ELO1, ELO2					ELO6, ELO7			ELO7, ELO8, ELO9				ELO3, ELO4				ELO4, ELO5				ELO8, ELO9				
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
ย่อมน																									
001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว	●	●				●			●											●					
001331 นวัตกรรมเพื่อสังคม	●	●							●											●					
001332 การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล	●	●							●											●					
3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์																									
001231 ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน	●	●				●			●			●	●	●	●			●	●	●					
001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต	●	●							●				●	●	●					●					
001233 ไทยกับประชาคมโลก	●	●				●			●			●								●					
001234 อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น	●	●							●			●	●	●	●					●					
001235 การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม	●	●				●			●											●					
001236 การจัดการการดำเนินชีวิต	●	●				●			●			●	●	●	●					●					
001237 ทักษะชีวิต	●	●							●				●	●	●					●					

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการฝึกปฏิบัติ				
	ELO1, ELO2					ELO6, ELO7			ELO7, ELO8, ELO9				ELO3, ELO4				ELO4, ELO5				ELO8, ELO9				
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
001239 ภาวะผู้นำกับความรัก	●	●										●	●	●	●					●					
001251 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม	●	●				●						●	●	●	●					●					
001252 นเรศวรศึกษา	●	●							●			●	●	●	●					●					
001254 ศาสตร์พระราชาสู่การดำรงชีวิต	●	●				●			●			●	●	●	●					●					
001351 น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ	●	●							●			●	●	●	●					●					
001352 สันติภาพ ศาสนา เพื่อมนุษยชาติ	●	●	●			●			●			●	●	●	●					●					
001353 การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ	●	●				●	●		●								●	●							
4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																									
001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	●	●				●			●			●	●	●	●			●	●						
001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน	●	●				●			●				●	●	●			●	●						

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการฝึกปฏิบัติ				
	ELO1, ELO2					ELO6, ELO7			ELO7, ELO8, ELO9				ELO3, ELO4				ELO4, ELO5				ELO8, ELO9				
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	●	●							●			●						●	●	●					
001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน	●	●							●			●	●	●	●					●					
001275 อาหารและวิถีชีวิต	●	●							●			●								●					
001277 พฤติกรรมมนุษย์	●	●							●			●	●	●	●					●					
001278 ชีวิตและสุขภาพ	●	●										●	●	●	●					●					
001279 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●	●				●			●			●						●	●	●					
001291 การบริโภคในชีวิตประจำวัน	●	●				●			●			●	●	●	●					●					
001292 วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21	●	●							●			●	●	●	●			●	●	●					
5. กลุ่มวิชาพลานามัย																									
001281 กีฬาและการออกกำลังกาย	●	●										●	●	●	●					●					
2. หมวดวิชาเฉพาะ																									
2.1 รายวิชาแกน																									

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการฝึกปฏิบัติ				
	ELO1, ELO2					ELO6, ELO7			ELO7, ELO8, ELO9				ELO3, ELO4				ELO4, ELO5				ELO8, ELO9				
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																									
252111 แคลคูลัสมูลฐาน		●		●		●			●				●	●			●								
256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์		●		●		●			●				●	●			●								
256116 ปฏิบัติการเคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์		●		●		●			●				●	●			●								
258101 ชีววิทยาเบื้องต้น		●		●		●			●				●	●			●								
258102 ปฏิบัติการชีววิทยา		●		●		●			●				●	●			●								
261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น		●		●		●			●				●	●			●								
401218 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	●	●		●		●			●				●	●			●								
411221 ชีวเคมี		●		●		●			●				●	●			●								
413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน	●	●		●		●			●				●	●			●								
2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิทยาศาสตร์สุขภาพ																									
554119 อนามัยสิ่งแวดล้อม	●	●				●			●				●	●			●								
557211 สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน	●	●				●			●				●	●			●								

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการฝึกปฏิบัติ				
	ELO1, ELO2					ELO6, ELO7			ELO7, ELO8, ELO9				ELO3, ELO4				ELO4, ELO5				ELO8, ELO9				
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
557212 วิทยาการระบาดทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	●	●			●	●			●	●			●	●			●	●							
557213 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	●	●		●	●	●			●	●			●	●			●								
557214 หลักการบริหารงานสาธารณสุข	●	●		●	●	●			●				●	●			●								
557215 การตรวจประเมินภาวะสุขภาพและการปฐมพยาบาล	●	●	●			●			●				●	●			●								
557216 การป้องกันและควบคุมโรคพื้นฐาน	●	●				●			●				●	●			●								
557311 ชีวสถิติสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	●	●				●			●	●			●	●			●	●							
557312 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	●	●				●			●	●			●	●			●	●							

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการฝึกปฏิบัติ					
	ELO1, ELO2					ELO6, ELO7			ELO7, ELO8, ELO9				ELO3, ELO4				ELO4, ELO5				ELO8, ELO9					
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	
1) กลุ่มวิชาอาชีวอนามัย																										
557321	สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน					●	●			●	●	●		●	●			●	●			●				
557322	พิษวิทยาอาชีวอนามัย					●	●			●	●	●		●	●			●	●					●		
557421	อาชีพเวชศาสตร์					●	●	●	●	●	●	●		●	●			●	●			●	●	●	●	
557422	สัมมนาอาชีวอนามัย					●	●	●	●	●				●	●			●	●					●		
2) กลุ่มวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรม																										
557331	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม					●	●			●	●	●		●	●			●	●				●			
557332	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม					●	●	●		●	●	●		●	●			●	●				●			
557333	การยศาสตร์					●	●		●	●	●	●		●	●			●	●			●		●		●
557431	การปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม					●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		
3) กลุ่มวิชาความปลอดภัย																										
557241	ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม					●	●			●	●	●		●	●			●	●					●		

[illegible]

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการฝึกปฏิบัติ				
	ELO1, ELO2					ELO6, ELO7			ELO7, ELO8, ELO9				ELO3, ELO4				ELO4, ELO5				ELO8, ELO9				
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
557361 กฎหมายอาชัวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●		●		●					●		
557461 มาตรฐานด้านอาชัวอนามัยและความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●			●						●		
6) กลุ่มวิชานับสนุนวิชาชีพอาชัวอนามัยและความปลอดภัย																									
557371 จิตวิทยาอุตสาหกรรม	●	●	●	●	●	●	●		●	●			●	●	●		●						●		
557471 การสื่อสารและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	●	●	●	●	●	●	●		●	●			●	●	●	●	●	●	●				●		
2.2.2 กลุ่มวิชาภาษาสำหรับวิชาชีพ																									
557281 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	●	●				●			●							●				●					
557381 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ	●	●				●			●							●				●					

[illegible]

ผลลัพธ์การจัดการเรียนการสอนตาม ELOs ของหลักสูตร

ชั้นปี	ภาคการศึกษา	กิจกรรมการจัดการเรียน	การบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)
1	ต้น	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ELO1, ELO3
		กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ELO1, ELO3
		กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ELO1, ELO3, ELO5, ELO6
	ปลาย	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ELO1, ELO3
		กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ELO1, ELO3
2	ต้น	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ELO1, ELO3
		กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ELO1, ELO3
		กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ELO1, ELO3, ELO5, ELO6
	ปลาย	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ELO1, ELO3
		กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ELO1, ELO3
		กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ELO1, ELO3, ELO5, ELO6
		กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO6
3	ต้น	กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ELO1, ELO3, ELO5, ELO6
		กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8, ELO9
	ปลาย	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
4	ต้น	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8, ELO9
	ปลาย	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8, ELO9

3.1 แผนการเตรียมความพร้อมของนิสิตเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)	แผนการเตรียมความพร้อม
ELO1 รักษาวินัย ตรงต่อเวลา เคารพสิทธิของตนเอง ผู้อื่น และกฎระเบียบของสังคม	ก่อนรับเข้าศึกษา 1. พิจารณาแฟ้มประวัติด้านคุณธรรม จริยธรรมของผู้สมัครเข้าศึกษาในหลักสูตร (คัดเลือกรอบที่ 1) 2. ประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมจากการสัมภาษณ์ผู้สมัครเข้าศึกษา ระหว่างการศึกษา 1. วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อกออกแบบกิจกรรมที่เสริมสร้างวินัย การตรงต่อเวลา เคารพสิทธิของตนเอง ผู้อื่น และกฎระเบียบของสังคม 2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมสร้างวินัย การตรงต่อเวลา เคารพสิทธิของตนเอง ผู้อื่น และกฎระเบียบของสังคม
ELO2 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	ก่อนรับเข้าศึกษา 1. สัมภาษณ์ผู้สมัครเข้าศึกษา ถึงทัศนคติต่อวิชาชีพด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ระหว่างการศึกษา 1. มีการสอดแทรกข้อปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพในทุกรายวิชาเฉพาะของหลักสูตร
ELO3 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม	ก่อนรับเข้า 1. พิจารณาแฟ้มประวัติกิจกรรมของผู้สมัครเข้าศึกษาในหลักสูตร (คัดเลือกรอบที่ 1) ระหว่างการศึกษา 1. ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มุ่งเน้นการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการทำงานเป็นทีม 2. ออกแบบกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อพัฒนา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)	แผนการเตรียมความพร้อม
	ศักยภาพด้านการทำงานเป็นทีม และฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม
ELO4 สามารถสื่อสารและนำเสนอได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	1. ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นิสิตเกิดทักษะการสื่อสาร เช่น การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การอภิปราย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2. ออกแบบกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้นิสิตเกิดทักษะการสื่อสาร เช่น การบริการวิชาการ การเข้าร่วมชมรมต่างๆ
ELO5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นิสิตมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2. ออกแบบกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้นิสิตมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
ELO6 รู้และเข้าใจศาสตร์พื้นฐานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	1. ออกแบบเนื้อหาในรายวิชาเพื่อให้นิสิตเกิดความเข้าใจศาสตร์พื้นฐานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง 2. ออกแบบรูปแบบการสอนในรายวิชาที่สร้างให้นิสิตเกิดความเข้าใจศาสตร์พื้นฐานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
ELO7 สามารถใช้องค์ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	1. ออกแบบเนื้อหาในรายวิชาเพื่อให้นิสิตสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน 2. ออกแบบรูปแบบการสอนในรายวิชาที่นิสิตสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน
ELO8 สามารถประเมิน ป้องกัน ควบคุมปัญหาสุขภาพและอุบัติเหตุจากการทำงานโดยใช้ศาสตร์	1. ออกแบบกิจกรรมในรายวิชาที่ฝึกให้นิสิตนำองค์ความรู้ไปใช้ในประเมิน ป้องกัน ควบคุมปัญหา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)	แผนการเตรียมความพร้อม
ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สุขภาพและอุบัติเหตุจากการทำงาน 2. ออกแบบกิจกรรมในรายวิชาที่ฝึกให้นิสิตนำองค์ความรู้ไปใช้ในประเมิน ป้องกัน ควบคุมปัญหาสุขภาพและอุบัติเหตุจากการทำงาน ในสถานประกอบการ
ELO9 สามารถออกแบบ พัฒนานวัตกรรม และจัดโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ออกแบบกิจกรรมในรายวิชาที่ฝึกให้นิสิตสร้างผลงานนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2. ออกแบบกิจกรรมในการฝึกงานวิชาชีพที่ฝึกให้นิสิตจัดโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรและคณะ/สถาบัน และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

3.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

● ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO1 รักษาวินัย ตรงต่อเวลา เคารพสิทธิของตนเอง ผู้อื่น และกฎระเบียบของสังคม

● ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

1.1 ปฏิบัติตนอย่างมีคุณค่า คุณธรรมจริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีจิตสาธารณะ

1.2 รักษาวินัยและตรงต่อเวลา

1.3 รักษาสิทธิของตนเองและเคารพในสิทธิของผู้อื่น รักคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

● ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO2 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

● ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

1.5 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการ

ทำงาน

3.2.2 ด้านความรู้

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO6 รู้และเข้าใจศาสตร์พื้นฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

2.1 มีองค์ความรู้พื้นฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพพื้นฐาน และสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 มีองค์ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO7 สามารถใช้องค์ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

2.3 มีความเข้าใจกลยุทธ์และวิธีการจัดการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.3 ด้านปัญญา

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO7 สามารถใช้องค์ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

3.1 ประยุกต์ใช้แนวคิดทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 วิเคราะห์ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ปัจจุบัน

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO8 สามารถประเมิน ป้องกัน ควบคุมปัญหาสุขภาพและอุบัติเหตุจากการทำงานโดยใช้ศาสตร์ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

3.3 พัฒนาสร้างสรรค์ผลงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4 ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO9 สามารถออกแบบ พัฒนานวัตกรรม และจัดโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

3.3 พัฒนาสร้างสรรค์ผลงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4 ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการ

ทำงาน

3.2.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO3 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรต่างวัฒนธรรมและบุคคลอื่น

4.2 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นในหน่วยงาน

4.3 มีคุณลักษณะของภาวะผู้นำและภาวะผู้ตามที่ดี

3.2.5 ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO4 สามารถสื่อสารและนำเสนอได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

4.4 สื่อสารและประสานงานได้อย่างเหมาะสม

5.4 สื่อสารภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ทั้ง

ภาษาไทยและ ภาษาสากล เช่น ภาษาอังกฤษ

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

5.1 มีเข้าใจเทคนิคทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และ

เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

5.2 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

5.3 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า เก็บรวบรวม ประมวลผล และนำเสนอ ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2.6 ด้านการฝึกปฏิบัติ

● ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO8 สามารถประเมิน ป้องกัน ควบคุมปัญหาสุขภาพและอุบัติเหตุจากการทำงานโดยใช้ ศาสตร์ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

● ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

6.1 ปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย การสอบสวนอุบัติเหตุและโรคจากการประกอบ อาชีพ

6.2 สำรวจสถานประกอบการและการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อเสนอแนะ มาตรการควบคุมและกำจัดความเสี่ยงทางสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ

6.3 ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันอุบัติเหตุ การควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพ และกฎหมายทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

6.4 ปฐมพยาบาลและดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากการทำงาน หรือผู้ที่ได้รับ ผลกระทบทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย

● ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO9 สามารถออกแบบ พัฒนานวัตกรรม และจัดโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

● ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

6.3 ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันอุบัติเหตุ การควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพ และกฎหมายทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

6.5 ออกแบบ พัฒนานวัตกรรม และจัดโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย

ตาราง แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรและคณะ/สถาบัน และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

[illegible]

[illegible]

3.3 กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรในแต่ละด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (ELOs)	กลยุทธ์การจัดการศึกษา	วิธีการประเมินผล
ELO1 รักษาวินัย ตรงต่อเวลา เคารพสิทธิของตนเอง ผู้อื่น และ กฎระเบียบของสังคม	1. เน้นย้ำในเรื่องการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา และการไม่ ทุจริตในการสอบหรือคัดลอก ผลงานผู้อื่น 2. สอดแทรกแนวคิดและตัวอย่าง การเคารพในสิทธิของตนเองและ ผู้อื่น 3. เสริมข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ และข้อบังคับขององค์กรและ สังคมผ่านเนื้อหาวิชาเรียน	1. ประเมินผลจากการตรงต่อเวลา ของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การ ส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่ มอบหมาย 2. ประเมินผลจากงานที่ได้รับ มอบหมาย การสอบย่อย และการ สอบต่างๆ การไม่คัดลอกผลงาน ผู้อื่น ไม่ทุจริตในการสอบ 3. การแต่งกายตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยและบุคลิกภาพตาม หลักสูตรกำหนด 4. ประเมินผลจากการสังเกต พฤติกรรมการแสดงออกและการ ปฏิบัติต่อผู้อื่นของนิสิต
ELO2 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ ทางด้านอาชีพอนามัยและความ ปลอดภัย	1. สอดแทรกแนวคิดและตัวอย่าง จรรยาบรรณทางด้านอาชีพอนา มัยและความปลอดภัย เช่น การ ให้คำปรึกษาและแนะนำในการ ปฏิบัติตนให้เกิดความปลอดภัย ตามหลักวิชาการ การไม่เผยแพร่ ข้อมูลที่เป็นความลับของนายจ้าง และลูกจ้าง 2. เชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญ จากภาคเอกชนมาถ่ายทอด ประสบการณ์จริงในการ ปฏิบัติงาน	1. ประเมินผลจากการสังเกต พฤติกรรมการแสดงออกตาม จรรยาบรรณวิชาชีพและการ ปฏิบัติต่อผู้อื่นของนิสิต 2. การประเมินจากข้อมูลสะท้อน กลับ (Feedback) ของพี่เลี้ยงใน สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการฝึก ปฏิบัติ/ฝึกงานวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (ELOs)	กลยุทธ์การจัดการศึกษา	วิธีการประเมินผล
ELO3 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม	1. มอบหมายให้นิสิตทำงานเป็น กลุ่ม โดยสับเปลี่ยนหมุนเวียน สมาชิกและตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม รวมถึงมีการแบ่งบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของงานที่ ชัดเจนตามบทบาทของผู้นำและผู้ ตาม 2. ใช้วิธีการสอนหลายรูปแบบ และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับ เนื้อหาสาระ เช่น - การเรียนแบบร่วมมือ (Co- operative and Collaborative Learning) - การเรียนการสอนแบบเน้น ทำงานเป็นทีม (Team-based Learning) 3. จัดกิจกรรมเสริม ศึกษาดูงาน ลงพื้นที่ชุมชน ที่สร้างโอกาสให้ นิสิตมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น เพื่อนสาขาวิชาอื่นๆ และบุคคล องค์กร หรือสังคมภายนอก	1. ประเมินผลโดยให้นิสิตประเมิน ตนเอง 2. ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับ มอบหมายและวัดผลแบบเพื่อน ประเมินเพื่อน (Peer evaluation) โดยให้เพื่อนในกลุ่ม ประเมินพฤติกรรมการทำงาน 3. ประเมินผลจากการสังเกต พฤติกรรม การมีปฏิสัมพันธ์ ภายในกลุ่ม ระหว่างกลุ่ม และการ จัดการความคิดเห็นที่แตกต่าง (ความขัดแย้ง) ภาวะผู้นำ และการ ตัดสินใจ จากการทำกิจกรรมของ นิสิตกับทีมงานหรือบุคคลอื่นๆ ใน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน กิจกรรมเสริมในการลง พื้นที่ชุมชน การศึกษาดูงาน และ การฝึกงาน
ELO4 สามารถสื่อสารและ นำเสนอได้ทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ	1. การบรรยายในชั้นเรียน การ ร่วมอภิปราย 2. การมอบหมายงานที่พัฒนา ทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนทั้งภาษาไทยและ	1. การสอบข้อเขียน 2. การประเมินงานที่มอบหมาย 3. การประเมินจากการนำเสนอ การอภิปราย การแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น การตอบคำถาม ใน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (ELOs)	กลยุทธ์การจัดการศึกษา	วิธีการประเมินผล
	ภาษาอังกฤษ 3. การนำเสนอผลงาน รายงาน และการนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral Presentation) หรือการนำเสนอแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation)	ชั้นเรียน 4. การประเมินผลโครงร่างงานวิจัย และงานวิจัย 5. การประเมินผลการฝึกงาน วิชาชีพ
ELO5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	1. การบรรยายในชั้นเรียน การสาธิต การอภิปราย และการฝึกปฏิบัติภายในห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติการ 2. การจัดรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) 3. การจัดรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนการสอนแบบสัมมนา (Seminar) ให้นิสิตสืบค้นเรียบเรียงเป็นรายงาน และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 4. การมอบหมายงานที่ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือการแก้ไขปัญหา โดยใช้ทักษะการวิเคราะห์หรือการคำนวณด้วยเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	1. การสอบข้อเขียน 2. การสอบปฏิบัติ 3. การประเมินงานที่มอบหมาย 4. การประเมินจากการนำเสนอ การอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การตอบคำถาม ในชั้นเรียน 5. การประเมินผลโครงร่างงานวิจัย และงานวิจัย 6. การประเมินผลการฝึกงาน วิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (ELOs)	กลยุทธ์การจัดการศึกษา	วิธีการประเมินผล
	5. การมอบหมายงานที่ต้องมีการ สืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	
ELO6 รู้และเข้าใจศาสตร์พื้นฐาน ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	1. ใช้วิธีการสอนหลายรูปแบบ และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับ เนื้อหาสาระ เช่น 1.1 บรรยายในชั้นเรียนและถาม ตอบ การสาธิตและฝึกภายใน ห้องปฏิบัติการ 1.2 ใช้การสอนแบบปัญหาเป็น ฐาน (Problem-based Learning) 1.3 ใช้การสอนแบบการทดลอง เป็นฐาน (Experimental-based Learning) 1.4 ใช้การสอนโดยโครงงานเป็น ฐาน (Project-based Learning) 1.5 ใช้การสอนโดยบูรณาการกับ การทำงาน (Work-integrated Learning) 1.6 ศึกษาสถานศึกษา (Field Trips) 1.7 ใช้การเรียนการสอนแบบทีม (Team Teaching) 1.8 ใช้การเรียนการสอนโดย ชุมชนเป็นฐาน (Community-	1. ประเมินความรู้และทักษะโดย การสอบแบบข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบปากเปล่า 2. ประเมินผลจากผลงาน เช่น จากงานที่ได้รับมอบหมาย การ เขียนรายงาน การค้นคว้า การ นำเสนอผลงาน โครงการ นวัตกรรม เป็นต้น 3. ประเมินผลจากการสำรวจ ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตหรือ บุคคลที่เกี่ยวข้อง 4. ประเมินผลโดยแหล่งฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ/สถาน ประกอบการ 5. ประเมินผลจากวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาตรี 6. ประเมินผลโดยการใช้ แบบทดสอบวัดความรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (ELOs)	กลยุทธ์การจัดการศึกษา	วิธีการประเมินผล
	based Learning) 1.9 ใช้การสอนแบบเน้นวิจัยเป็น ฐาน (Research-based Learning) 1.10 ใช้การปฏิบัติงานกับแหล่ง ประสบการณ์วิชาชีพ / สถาน ประกอบการ (Professional Training / Co-operative Education) 2. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การฝึกงานในอุตสาหกรรม และ การทัศนศึกษา การเรียนรู้จาก วิทยากรภาคอุตสาหกรรมและ นักวิชาการนอกสถาบันในหัวข้อที่ น่าสนใจและทันสมัย 3. การถาม-ตอบปัญหาทาง วิชาการในห้องเรียน	
ELO7 สามารถใช้องค์ความรู้ ทางด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยเพื่อวิเคราะห์ปัญหา สุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุจาก การทำงาน	1. การแนะนำและฝึก กระบวนการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และการคิดอย่าง เป็นระบบ 2. ใช้วิธีการสอนหลายรูปแบบ และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับ เนื้อหาสาระ เช่น 2.1 ใช้การเรียนการสอนแบบ ปัญหาเป็นฐาน (Problem-	1. ประเมินโดยการทดสอบแบบ ข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบปาก เปล่า 2. การวัดพฤติกรรมที่แสดงออก ถึงทักษะทางปัญญา เช่น การ แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน 3. ประเมินผลจากงานการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง 4. ประเมินผลจากการนำเสนอใน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (ELOs)	กลยุทธ์การจัดการศึกษา	วิธีการประเมินผล
	based Learning) 2.2 ใช้การเรียนการสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based Learning) 2.3 ใช้การเรียนการสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) 2.4 ใช้การเรียนการสอนโดยการทำงานเป็นฐาน (Work-integrated Learning) 2.5 ใช้การเรียนการสอนนอกสถานที่ (Field Trips) 2.6 ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based Learning) 2.7 ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นกิจกรรม (Activity-based Learning)	ชั้นเรียน ที่แสดงให้เห็นถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาบนหลักการของเหตุและผล 5. ประเมินผลงานจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 6. ประเมินผลจากการฝึกงานวิชาชีพ งานที่ได้รับมอบหมาย และผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง 7. ประเมินผลจากโครงการ และงานวิจัยที่นิสิตได้รับมอบหมาย 8. ประเมินผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของรายวิชา/หลักสูตร/คณะฯ
ELO8 สามารถประเมิน ป้องกัน ควบคุมปัญหาสุขภาพและ อุบัติเหตุจากการทำงานโดยใช้ ศาสตร์ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. การแนะนำและฝึก กระบวนการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และการคิดอย่างเป็นระบบ 2. การใช้สถานการณ์จำลอง การมอบหมายงาน เช่น โครงงาน 3. การศึกษาดูงาน	1. การประเมินผลจากงานที่มอบหมาย 2. การประเมินจากการนำเสนอ และอภิปรายผลการฝึกปฏิบัติงาน/ฝึกงานวิชาชีพ 3. การประเมินจากการตอบคำถามในชั้นเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (ELOs)	กลยุทธ์การจัดการศึกษา	วิธีการประเมินผล
	4. การฝึกปฏิบัติจริงใน ภาคสนาม/ สถานประกอบการ 5. การฝึกงานวิชาชีพในสถาน ประกอบการ	4. การประเมินจากการสังเกต ทักษะที่เกี่ยวข้อง 5. การประเมินจากข้อมูลสะท้อน กลับ (Feedback) ของพี่เลี้ยงใน สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการฝึก ปฏิบัติ/ฝึกงานวิชาชีพ
ELO9 สามารถออกแบบ พัฒนา นวัตกรรม และจัดโครงการเพื่อ แก้ไขปัญหาทางด้านอาชีพอนามัย และความปลอดภัย	1. การแนะนำและฝึก กระบวนการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และการคิดอย่าง เป็นระบบ 2. การใช้สถานการณ์จำลอง การมอบหมายงาน เช่น โครงการ/นวัตกรรม 3. การศึกษาดูงาน 4. การฝึกปฏิบัติจริงใน ภาคสนาม/ สถานประกอบการ 5. การฝึกงานวิชาชีพในสถาน ประกอบการ	1. การประเมินผลจากงานที่ มอบหมาย โครงการ/นวัตกรรม 2. การประเมินจากการนำเสนอ และอภิปรายผลการฝึก ปฏิบัติงาน/ฝึกงานวิชาชีพ 3. การประเมินจากการตอบ คำถามในชั้นเรียน 4. การประเมินจากการสังเกต ทักษะที่เกี่ยวข้อง 5. การประเมินจากข้อมูลสะท้อน กลับ (Feedback) ของพี่เลี้ยงใน สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการฝึก ปฏิบัติ/ฝึกงานวิชาชีพ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

หลักเกณฑ์การประเมินผลเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชา

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบแต่ละรายวิชา เพื่อให้มีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ เช่น วิพากษ์ข้อสอบ ตรวจสอบผลสอบ วิพากษ์เกรด และในกระบวนการทวนสอบในระดับรายวิชาจะต้องดำเนินการโดยคณาจารย์ซึ่งมิใช่ผู้สอนรายวิชานั้น โดยเป็นการดำเนินการเพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของรายวิชา

การทวนสอบในระดับหลักสูตร

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการจัดการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยดำเนินการเฉพาะในรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ ซึ่งจะเป็นการดำเนินการโดยมีผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมด้วย

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

การดำเนินการเน้นผลสัมฤทธิ์ของการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต โดยมีการประเมินผลดังนี้

2.2.1 การประเมินภาวะการมีงานทำของบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา

2.2.2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 การเสนอให้ได้รับปริญญาตรี

19.1 ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษานิสิตจะต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลา 1 เดือน นับจากวันเปิดภาคเรียน ทั้งนี้ นิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตในภาคการศึกษาที่ยื่นใบรายงาน

19.2 นิสิตที่ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาตรี ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

19.2.1 เรียนรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และ ไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P โดยใช้เวลาเรียน ดังนี้

19.2.1.1 การศึกษาเพื่อปริญญาตรี 4 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน 14 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

19.2.2 นิสิตที่ขอเทียบโอนรายวิชาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยนเรศวรอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

19.2.3 มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00

19.2.4 ได้รับการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ และความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

19.3 นิสิตที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยม นอกจากเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 19.2 แล้ว ต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

19.3.1 มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่ถ้ามีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 3.25 ถึง 3.49 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

19.3.2 ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U และต้องไม่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด

19.3.3 กรณีเป็นนิสิตที่มีการขอเทียบโอนผลการเรียน จำนวนหน่วยกิต ต้องไม่เกิน 1 ใน 6 ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 อาจารย์ใหม่

1.1.1 คุณสมบัติของอาจารย์

- 1) มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป โดยมีปริญญาใดปริญญาหนึ่งทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือสาขาที่สัมพันธ์กับหลักสูตร
- 2) มีผลการเรียนขั้นต่ำตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 3) มีคุณธรรมจริยธรรมที่ดี ไม่เคยมีประวัติการถูกลงโทษทางวินัยร้ายแรงมาก่อน
- 4) มีบุคลิกลักษณะเหมาะสมกับการเป็นอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา

1.1.2 เกณฑ์การคัดเลือก

- 1) มีคุณวุฒิตรงตามสาขา
- 2) มีผลการเรียนอยู่ในระดับดี
- 3) ไม่เคยมีประวัติถูกลงโทษทางวินัยร้ายแรง
- 4) มีบุคลิกภาพที่ดี สามารถสอนให้ผู้อื่นเข้าใจได้
- 5) ผ่านเกณฑ์อื่นๆ ตามประกาศของคณะสาธารณสุขศาสตร์

1.2 การจัดโปรแกรมปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ภายใน 1 เดือนแรก หลังจากเข้ามาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มหาวิทยาลัยและคณะ กำหนดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้คำแนะนำต่างๆ แก่อาจารย์ใหม่เพื่อให้เข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตรตามแนวคิดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)
- 2) บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ในพันธกิจต่างๆ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- 3) กฎระเบียบ สิทธิประโยชน์ต่างๆ
- 4) หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้อาจารย์ใหม่เข้าใจการบริหารวิชาการของคณะ และเรื่องของการประกันคุณภาพการศึกษาที่คณะต้องดำเนินการ และส่วนที่อาจารย์ทุกคนต้องปฏิบัติ
- 5) ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และกิจกรรมต่างๆ ของหลักสูตรและคณะสาธารณสุขศาสตร์

ส่วนที่ 2 การเตรียมความพร้อมอาจารย์ในสาขาวิชาที่รับผิดชอบ ได้แก่

- 1) ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่เพื่อชี้แจงรายละเอียดของหลักสูตร แนะนำอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ได้แก่ คู่มือหลักสูตร คู่มือนิสิต กฎระเบียบ ข้อบังคับ และคู่มือการปฏิบัติงานการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์

- 2) ฝึกอบรม ให้ความรู้และทักษะความเป็นครู ด้านการสอน การประเมินผล การวัดผล การนิเทศงาน การฝึกปฏิบัติงานของนิสิต ด้านการทำโครงการวิจัย ส่งเสริมการนำเสนอ ผลงานทางวิชาการ
- 3) ส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมการประชุมมหาวิทยาลัยเพื่อให้ทราบถึงปรัชญา พันธกิจ และวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย
- 4) การศึกษาดูงานในแหล่งฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 5) การจัดระบบอาจารย์พี่เลี้ยง โดยอาจารย์พี่เลี้ยงมีหน้าที่
 - ให้คำแนะนำปรึกษา เพื่อการเรียนรู้ และการปรับตัวเข้าสู่การเป็นอาจารย์
 - ให้คำแนะนำและนิเทศการสอน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเริ่มจากการสอน ร่วมกัน
 - ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่ โดยพิจารณา จากภาระงาน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 จัดให้มีระบบการประเมินด้านการสอน และการประเมินผลอย่างมีส่วนร่วม ระหว่างผู้สอน ผู้บริหาร และผู้เรียน เพื่อการพัฒนาและปรับปรุง รวมถึงส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมโครงการพัฒนาอาจารย์ ของมหาวิทยาลัย/คณะ อาทิ โครงการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา โครงการพัฒนาทักษะการสอน โครงการจัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.1.2 จัดประชุมประจำปีเพื่อทบทวน/ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนตามแบบมาตรฐาน คุณวุฒิสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs) ทั้งในระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร

2.1.3 จัดอบรมประจำปีด้านทักษะการสอน และการประเมินผลที่ทันสมัย ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียนที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน การฝึกปฏิบัติงาน และการพัฒนาโครงการวิจัย

2.1.4 สนับสนุนอาจารย์ให้เข้าร่วมประชุมวิชาการ และศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

2.1.5 จัดอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) ให้แก่อาจารย์ใหม่

2.1.6 พัฒนาระบบการประเมินโดยผู้ร่วมงาน (Peer evaluation)

2.1.7 กำหนดให้มีการวิจัยในชั้นเรียน

2.1.8 พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เช่น E-learning

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 จัดให้อาจารย์เข้ารับการอบรมฟื้นฟูทักษะการปฏิบัติที่เป็นสาขาเฉพาะของอาจารย์

2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์ไปอบรมหรือประชุมสัมมนาทั้งในวิชาชีพและวิชาการอื่นๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น

2.2.4 ส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยทั้งการวิจัยในสาขาวิชาชีพและการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียน การสอน ตลอดจนให้แรงจูงใจแก่ผู้ที่มีผลงานทางวิชาการ เช่น การยกย่องอาจารย์ที่มีผลงานดีเด่นด้านวิชาการ และด้านวิจัย โดยประกาศเกียรติคุณผ่านที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ สื่อออนไลน์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์

2.2.5 การประเมินความต้องการของอาจารย์ในการพัฒนาตนเองในด้านวิชาการและวิชาชีพทุกปี พร้อมทั้งประเมินความพึงพอใจต่อระบบการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์

2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.3.1 คุณสมบัติ

- 1) มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2558
- 2) มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป โดยมีปริญญาใดปริญญาหนึ่งทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือสาขาที่สัมพันธ์กับหลักสูตร
- 3) มีประสบการณ์เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย 1 ปี

2.3.2 เกณฑ์การคัดเลือก

- 1) คุณสมบัติผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2558
- 2) พิจารณาจากคุณวุฒิการศึกษาตรงตามสาขาวิชา
- 3) ประสบการณ์การเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

2.3.3 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ

สนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมการอบรมแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน AUNQA องค์กรที่เกี่ยวข้องกับทางด้านวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.4 อาจารย์ประจำหลักสูตร

2.4.1 คุณสมบัติ

มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป โดยมีปริญญาใดปริญญาหนึ่งทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือสาขาที่สัมพันธ์กับหลักสูตร

2.4.2 เกณฑ์การคัดเลือก

พิจารณาจากคุณวุฒิการศึกษาตรงตามสาขาวิชา

2.4.3 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ

- 1) การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
- 2) การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.5.1 คุณสมบัติ

- 1) มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป โดยมีปริญญาใดปริญญาหนึ่งทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือสาขาที่สัมพันธ์กับหลักสูตร
- 2) ผ่านการเรียนหลักสูตรที่มีการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างการศึกษา
- 3) เคยมีผลงานวิจัยเผยแพร่อย่างน้อย 1 เรื่อง

2.5.2 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ

สนับสนุนให้อาจารย์ที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาตรี เข้าร่วมการอบรมการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทักษะทางด้านการวิจัยและทักษะอื่นๆ เช่น การตรวจการคัดลอกผลงานวิจัย

2.5 แผนการพัฒนาอาจารย์

แผนการพัฒนาอาจารย์	ปี	จำนวน (คน)	งบประมาณ
การศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก	2566-2569	1	5 ล้านบาท
การอบรมวิชาการ/วิชาชีพ	2566	5	50,000
การเตรียมความพร้อมในการขอตำแหน่งทางวิชาการ	2566	5	100,000

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF : HEd) และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1.1 กำหนดโครงสร้างการบริหารหลักสูตร โดยแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อวางแผนและดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

1.2 การดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF : HEd) ภาคการศึกษาต้น/ภาคการศึกษาปลาย โดยให้มีการกำกับติดตามโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร รายละเอียดดังนี้

- กำกับให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำและส่ง แผนการเรียนรู้ของรายวิชา, ผลการเรียนรู้ของรายวิชา, รายงานผลการประเมินตนเอง (SAR) และรายงานตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยอัปโหลดผ่านระบบบริหารจัดการหลักสูตร TQF

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต้องจัดการเรียนการสอน และประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายวิชา

1.3 คณะฯ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยดำเนินการให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อทบทวน/ประเมินผลการบริหารหลักสูตร และนำข้อเสนอที่ได้จากการประชุมมาพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรตามความเหมาะสมเมื่อสิ้นปีการศึกษา

2. บัณฑิต

เพื่อให้บัณฑิตสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นที่ต้องการของทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ดังนั้นหลักสูตรจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

2.1 สำนวความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำทุกปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

2.2 สำนวจอัตราการมีงานทำ และอัตราการศึกษาต่อของบัณฑิตในระยะเวลา 1 ปี ภายหลังจากสำเร็จการศึกษา

2.3 สำนวความคิดเห็นผู้ใช้บัณฑิตภาครัฐ และภาคเอกชน เรื่อง การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป

3. นิสิต

3.1 กระบวนการรับเข้าศึกษา

3.1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมเพื่อกำหนดแผนการรับนิสิต และวิเคราะห์ปัจจัยภายใน เช่น สภาพความพร้อมของอาจารย์ประจำหลักสูตร นโยบายมหาวิทยาลัย การจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณของคณะ เป็นต้น และปัจจัยภายนอก เช่น ความต้องการของตลาดแรงงาน เกณฑ์จำนวนรับเข้าศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงแรงงาน

3.1.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอข้อมูลคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อคณะกรรมการวิชาการ ประจำคณะ และ งานรับเข้าศึกษา กองบริการการศึกษา ตามลำดับ เพื่อจัดทำประกาศรับสมัครผู้เข้าศึกษา เพื่อให้ตรงตามคุณสมบัติและจำนวนตามเป้าหมายที่กำหนด

3.1.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่ออาจารย์ เพื่อแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา (คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์)

3.1.4 คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ประชุมเพื่อกำหนดแนวทาง/ ข้อคำถาม/ เครื่องมือในการพิจารณาคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษา

3.1.5 คณะกรรมการจะดำเนินการสัมภาษณ์ตามแบบฟอร์ม และเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้สมัครเพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมของผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา

3.1.6 คณะกรรมการวิชาการประจำคณะสรุปจำนวนผู้สมัคร จำนวนผู้เข้ารับการคัดเลือก และจำนวนผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา ส่งให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นข้อมูลในการประเมินผลการรับสมัคร และจะนำผลการประเมินแจ้งที่ประชุมของหลักสูตรทราบต่อไป

3.2 การเตรียมความพร้อมนิสิตก่อนเข้าศึกษา

3.2.1 จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนิสิตใหม่ก่อนเข้าศึกษาโดยงานกิจการนิสิตเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย

3.2.2 จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนิสิตใหม่ของหลักสูตรโดยชี้แจงรายละเอียดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน กิจกรรมทั้งในและนอกหลักสูตร ระเบียบเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา แผนการศึกษา ตลอดจนความสามารถในการจัดการตนเองทั้งในเรื่องการศึกษาและการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิต

หลักสูตรได้มีการวางระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นิสิตทุกคน เพื่อให้คำปรึกษาทั้งทางด้านวิชาการ และให้คำปรึกษาในด้านส่วนตัว จิตใจ สังคม แนวทางการใช้ชีวิต การรักษาสุขภาพกาย สุขภาพจิต เพื่อให้ นิสิตทุกคนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียน และเป็นผู้ที่พัฒนาตนเองในด้านวิชาการ

และคุณธรรมจนเต็มความสามารถ ซึ่งเป็นระบบที่สนับสนุนการพัฒนาและส่งเสริมนิสิตตลอดหลักสูตรและให้นิสิตสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด โดยหลักสูตรได้ใช้ระบบและกลไกของคณะ (กองกิจการนิสิตและศิษย์เก่าสัมพันธ์) ในการดำเนินการให้คำปรึกษา ดังนี้

3.2.1 ระบบการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลนิสิต

ระบบการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการที่เหมาะสมตามสัดส่วนอาจารย์ต่อนิสิตเพื่อให้อาจารย์สามารถดูแลนิสิตได้อย่างทั่วถึง มีระบบการช่วยเหลือนิสิตในความดูแลอย่างใกล้ชิด เน้นการพัฒนา นิสิตเป็นรายบุคคล ซึ่งในแต่ละปีการศึกษาจะมีนิสิตใหม่เข้ามา โดยงานกิจการนิสิตฯ จะดำเนินการออกคำสั่ง แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้มีหน้าที่เป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี และแจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษาทราบโดยการประกาศคำสั่งแต่งตั้ง ส่วน นิสิตจะทราบผ่านทาง website: <http://www.reg.nu.ac.th/registrar>

3.2.2 ระบบติดตามตรวจสอบนิสิต

อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนสามารถตรวจสอบข้อมูลผลการเรียนของนิสิตได้จากระบบ ฐานข้อมูลนิสิต (e – Registrar) เช่น เกรดเฉลี่ย ติดตามผลการสอบแก้ตัว (ติด F) การลงทะเบียน การเพิ่ม-ถอนรายวิชา ในกรณีที่นิสิตมีปัญหาเรื่องผลการเรียนต่ำ เรียนไม่ตรงตามแผนของหลักสูตร มีความเสี่ยงที่จะ ออกกลางคัน หรือคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาช้า ฯลฯ อาจารย์ที่ปรึกษาจะทำการลือระบบลงทะเบียนแล้วส่ง ข้อความถึงนิสิตผ่านระบบ e - Registrar เพื่อนัดให้นิสิตเข้าพบและแก้ปัญหาาร่วมกัน และจะปลดลือคณกว่า นิสิตจะมาพบอาจารย์ที่ปรึกษา

นอกจากนี้งานกิจการนิสิตฯ ได้จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาพบ นิสิตอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา เพื่อให้คำปรึกษานิสิตในเรื่องการเรียนและเรื่องอื่นๆ

3.2.3 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

3.2.3.1 หลักสูตรได้ประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อกระบวนการที่ดำเนินการให้กับ นิสิตปัจจุบันทุกปีการศึกษา ได้แก่ ด้านการรับนิสิตและเตรียมความพร้อมนิสิตก่อนเข้าศึกษา ด้านการเตรียม ความพร้อมนิสิตสู่วิชาชีพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพหรืออาชีพที่เกี่ยวข้อง ด้านการ ส่งเสริมและพัฒนา นิสิต ด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาตรี

3.2.3.2 หลักสูตรได้มีการจัดกล่อ่งรับความคิดเห็นสำหรับนิสิต โดยจัดวางไว้หน้าห้องพัก อาจารย์สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.3.3 ด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิตให้เป็นไปตามระเบียบและกลไกของคณะ สาธารณสุขศาสตร์

4. คณาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวางแผนและตรวจสอบคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์หรือระเบียบของ สกอ. จากนั้นจึงสำรวจอาจารย์ประจำหลักสูตรที่คงอยู่ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่จะเกษียณหรือลาออก เพื่อวางแผนอัตรากำลังในอนาคต

ในกรณีที่อัตรากำลังอาจารย์ในหลักสูตรไม่เพียงพอ จะดำเนินการรับอาจารย์ใหม่ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอขออนุมัติรับสมัครอาจารย์ต่อคณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ และมหาวิทยาลัยตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4.1.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตรคนใหม่ โดยพิจารณาจากคุณวุฒิการศึกษา และคุณวุฒิเฉพาะอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

4.1.3 หัวหน้ากลุ่มสาขาฯ ทำการเสนอรายชื่อผู้สมัครไปยังคณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ

4.1.4 คณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ พิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558

4.1.5 จัดให้มีการสอบคัดเลือก โดยสอบข้อเขียนสอบสัมภาษณ์และสาธิตการสอน เมื่อได้บุคคลที่ต้องการแล้วเสนอชื่อไปยังสำนักงานอธิการบดี เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการระดับมหาวิทยาลัยโดยการแต่งตั้งของอธิการบดีต่อไป

4.1.6 เมื่อได้อาจารย์ที่ต้องการแล้ว เสนอแต่งตั้งและประเมินการปฏิบัติงานของอาจารย์ตามระเบียบวิธีปฏิบัติของมหาวิทยาลัย

4.1.7 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้จัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยง เพื่อให้คำแนะนำต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตรและบทบาทหน้าที่ต่างๆ ตามภารกิจหลักทั้ง 4 ด้านของคณะและมหาวิทยาลัยแก่อาจารย์ที่รับเข้ามาใหม่

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร

4.2.1 อาจารย์ ผู้ร่วมสอน ร่วมกับผู้เรียนประเมินรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกรายวิชา หากเป็น วิชาฝึกประสบการณ์ บุคลากรผู้ร่วมสอนในแหล่งฝึกร่วมประเมินการจัดการเรียนการสอนด้วย

4.2.2 อาจารย์ ผู้ร่วมสอน ร่วมประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อรายงาน และทบทวนผลการดำเนินงานของหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาทุกปี

4.2.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรเสนอข้อมูลต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อรวบรวมและจัดทำร่างการปรับปรุงหลักสูตร และร่วมประชาพิจารณ์ให้ข้อคิดเห็น

4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษจะดำเนินการ เมื่อคณะสาธารณสุขศาสตร์ขาดแคลนอาจารย์ โดยจะดำเนินการดังต่อไปนี้

4.3.1 การจัดจ้างอาจารย์พิเศษที่มีความรู้และความสามารถตรงตามความต้องการในสาขาวิชาที่ต้องการ

4.3.2 การพิจารณาจะต้องผ่านการกลั่นกรองของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และต้องเสนอประวัติและผลงานที่ตรงกับหัวข้อวิชาที่จะให้สอน

4.3.3 กลุ่มวิชาโดยหัวหน้ากลุ่มวิชาเป็นผู้เสนอความต้องการในการจ้างและเสาะหาผู้มีคุณสมบัติ ตรงตามความต้องการเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

4.3.4 การจัดจ้างอาจารย์พิเศษ ต้องวางแผนล่วงหน้าเป็นรายปี

4.3.5 จัดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์พิเศษทุกครั้งที่มีการสอน

4.3.6 อาจารย์พิเศษจะได้รับการปฐมนิเทศและมีชั่วโมงสอนไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในรายวิชาที่ได้รับมอบหมายให้สอน

4.3.7 สำหรับอาจารย์พิเศษสอนภาคปฏิบัติ ให้กลุ่มวิชาขอจ้างได้เฉพาะรายวิชาที่มีผู้เรียนเกินกว่า อัตราส่วนอาจารย์ต่อนิสิต เท่ากับ 1:8 และจ้างได้ไม่เกิน 1 ใน 4 ของจำนวนอาจารย์ที่สอนในรายวิชานั้น

4.3.8 คุณสมบัติของอาจารย์พิเศษสอนภาคปฏิบัติต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะกำหนด

4.3.9 ในกรณีที่คณะเชิญอาจารย์พิเศษจากภายนอกเพื่อสอนในเรื่องที่ต้องการความเชี่ยวชาญพิเศษ แต่ละรายวิชาสามารถเชิญสอนได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของชั่วโมงการสอนในรายวิชา

4.3.10 ในกรณีที่รายวิชาใดต้องการเชิญอาจารย์พิเศษจากภายนอกเพื่อสอนมากกว่า ร้อยละ 30 ของชั่วโมงการสอนในรายวิชานั้น ให้เสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

4.4 การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.4.1 กำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง

การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง เป็นไปตามความต้องการของคณะและนโยบายของมหาวิทยาลัย

4.4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

- 1) จัดให้มีการศึกษาดูงานในหน่วยงานที่เป็นต้นแบบเพื่อนำมาพัฒนางาน
- 2) ให้บุคลากรวางแผนความต้องการในการพัฒนาตนเอง โดยรวบรวมเป็นแผนประจำปี เพื่อให้ คณะสนับสนุนงบประมาณได้อย่างเหมาะสม
- 3) จัดให้มีกระบวนการจัดการความรู้ (KM) เพื่อสร้างและขยายการเรียนรู้ในงานให้กับบุคลากรในทีม โดยมีการสนับสนุนงบประมาณประจำปี

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 กระบวนการออกแบบหลักสูตร

ดำเนินการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน มีความทันสมัย และก้าวหน้าต่อการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการต่างๆ รวมทั้งสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต นักวิชาการ ศิษย์เก่า/บัณฑิต ผู้ปกครอง ศิษย์ปัจจุบัน คณะกรรมการประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อนำผลมาใช้ในการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนการจัดทำรายวิชาให้ทันสมัย

5.2 การจัดการเรียนการสอน

การกำกับดูแลให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามที่กำหนด ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะหารือและวางแผนร่วมกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา และจัดทำแผนการเรียนรู้รายวิชาเพื่อกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เมื่อสิ้นสุดการศึกษา นิสิตจะต้องทำการประเมินและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการสอนในรูปแบบการประเมินออนไลน์ จากนั้นผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนจะรวบรวมผลการประเมิน และกำหนดแผนการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนไว้ในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรเปิดโอกาสให้นิสิตสามารถเสนอแนะกิจกรรม การจัดการเรียนการสอน และกลวิธีในการประเมินผล ผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

5.3 การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรได้สร้างระบบ กลไกการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยหลักสูตรได้นำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติดังนี้

1) การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อกำกับดูแลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ มีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน โดยระบุไว้ในแผนการเรียนรู้อย่างชัดเจน ภายใน 30 วัน ก่อนเปิดภาคการศึกษา

2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาชี้แจงวิธีการประเมินระบุแผนประเมินผลการเรียนรู้ ตามที่ปรากฏในแผนการเรียนรู้อย่างชัดเจน ให้นิสิตทราบในช่วงแรกของทุกวิชาที่สอน โดยชี้แจงถึงวิธีการประเมิน สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนของการประเมิน

3) ก่อนสอบกลางภาคและปลายภาคในแต่ละภาคการศึกษาคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุมวิพากษ์เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต เช่น ข้อสอบปรนัย ข้อสอบอัตนัย

4) หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต แล้ว ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชา ดำเนินการจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ภายใต้การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ

5) หลังสิ้นสุดภาคเรียนคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมพิจารณารายงานผลการจัดการเรียนการสอน ทวนสอบผลการเรียนรู้ และพิจารณาความผิดปกติของระดับคะแนน เพื่อการปรับปรุงต่อไป

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

6.1.1 มีการจัดทำแผนงบประมาณให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาคณะ เพื่อให้มีทรัพยากรทั้งทางด้านบุคลากรและทรัพยากรการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานของเครือข่ายคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์แห่งประเทศไทยและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

6.1.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดูแลรับผิดชอบให้มีการใช้งบประมาณและทรัพยากรให้เป็นไปตามแผน

6.2 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนของคณะสาธารณสุขศาสตร์นั้น คณะสาธารณสุขศาสตร์จัดให้มีเพียงพอต่อความต้องการในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร และมีการควบคุมกำกับทรัพยากร โดยเฉพาะวัสดุตามระเบียบวิธีของกระบวนการควบคุมพัสดุ และกำหนดจำนวนนิสิตในชั้นเรียนรายวิชาเฉพาะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ไม่เกิน 60 คนต่อห้อง สำหรับเครื่องมืออุปกรณ์เฉพาะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและเครื่องมือการตรวจวัดในภาคสนาม หลักสูตรให้มีสัดส่วนเหมาะสมกับจำนวนนิสิตตามข้อกำหนดของกระทรวงแรงงาน เช่น เครื่องมือตรวจวัดระบบระบายอากาศ ความร้อน แสง เสียง ฝุ่น ละออง ตามมาตรฐานสากล จำนวน 1-2 ชุด ต่อนิสิต 20 คน ในส่วนการฝึกปฏิบัติภาคสนาม หลักสูตรได้มีการจัดเตรียมสถานที่การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ และเครือข่ายภาครัฐและเอกชน

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

กรณีที่ต้องจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม เนื่องจากทรัพยากรไม่เพียงพอ หรือไม่ทันสมัย ดำเนินการดังต่อไปนี้

6.3.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวางแผนจัดหา และติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนของหลักสูตร

6.3.2 ให้อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเป็นผู้เสนอรายชื่อสื่อและตำราในสาขาวิชาที่รับผิดชอบต่อคณะกรรมการประจำคณะ

6.3.3 คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี เพื่อจัดซื้อตำราและสื่อต่างๆ

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนการสอน มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

6.4.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวางแผนการประเมิน ร่วมกับผู้สอน ผู้ใช้ และบุคลากรที่รับผิดชอบทุกฝ่ายอย่างเป็นระบบ

6.4.2 ประเมินความเพียงพอจากความต้องการใช้ของอาจารย์และผู้เรียนทุกปีการศึกษา

6.4.3 จัดทำระบบบันทึกทะเบียนวัสดุครุภัณฑ์ และติดตามการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ระดับปริญญาตรี

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF : HED) และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย ดังนี้

7.1 การกำกับตัวบ่งชี้ที่ 1.1

มีการกำกับตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 มีเกณฑ์การประเมิน จำนวน 5 ข้อ

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2565	2566	2567	2568	2569
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- ไม่น้อยกว่า 5 คน - เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	✓	✓	✓	✓	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประเภทวิชาการ - คุณวุฒิ ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่สอน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง ประเภทวิชาชีพ/ปฏิบัติการ - คุณวุฒิ ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่สอน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 2 ใน 5 คน ต้องมีประสบการณ์ ในด้านการปฏิบัติการ	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2565	2566	2567	2568	2569
3	คุณสมบัติของ อาจารย์ประจำ หลักสูตร	- คุณวุฒิ ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่สอน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง - ไม่จำกัดจำนวนและประจำได้มากกว่าหนึ่งหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
4	คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ประจำ - คุณวุฒิ ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน - หากเป็นอาจารย์ผู้สอนก่อนเกณฑ์นี้ประกาศใช้ อนุมัติคุณวุฒิระดับปริญญาตรีได้ อาจารย์พิเศษ - คุณวุฒิ ระดับปริญญาโท หรือคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และ - มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนไม่น้อยกว่า 6 ปี - ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	✓	✓	✓	✓	✓
5	การปรับปรุงหลักสูตร ตามรอบระยะเวลาที่ กำหนด	- ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2565	2566	2567	2568	2569
สรุปผลการดำเนินงาน		การกำกับตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558	☒	☒	☒	☒	☒
			ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
			☐	☐	☐	☐	☐
			ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน

7.2 ตัวบ่งชี้หลัก (Core KPIs) ระดับปริญญาตรี

การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ข้อ	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
		2565	2566	2567	2568	2569
1	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
3	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 (<u>แผนการเรียนรู้ของรายวิชา</u>) อย่างน้อยก่อนการเปิดภาคเรียนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 (<u>ผลการเรียนรู้ของรายวิชา</u>) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 หรือเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
		2565	2566	2567	2568	2569
6	การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (แผนการเรียนรู้ของรายวิชา) อย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 หรือเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดปีที่ผ่านมา		✓	✓	✓	✓
8	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11	ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
รวมตัวบ่งชี้ที่ต้องดำเนินการข้อ 1-5 ในแต่ละปี		5	5	5	55	
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี		9	1	10	11	12

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ หลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ต้องมีผลดำเนินการบรรลุ เป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ 1-5) และตัวบ่งชี้ที่ 6-12 จะต้องดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างน้อย ร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ในปีที่ประเมิน ผลการประเมินการดำเนินการจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์นี้ต่อเนื่องกัน 2 ปี จึงจะได้รับการรับรองว่าหลักสูตรมีมาตรฐานเพื่อเผยแพร่ต่อไป และจะต้องรับการประเมินให้อยู่ในระดับดี ตามเกณฑ์นี้ตลอดไป เพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสอบปฏิบัติ การประเมินงานที่มอบหมาย การประเมินจากการนำเสนอ การอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การตอบคำถาม ในชั้นเรียน ซึ่งสามารถชี้ให้เห็นได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่สอน หากพบว่ามีปัญหาต้องมีการดำเนินการแก้ไขเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

นอกจากนี้ คณะจัดให้มีการประเมินรายวิชา ประเมินการสอนและประเมินผลสัมฤทธิ์ของแต่ละรายวิชา โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะพิจารณาตามรายละเอียดหลักสูตร และรายวิชา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในแผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 ผู้เรียนประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคน เมื่อสิ้นสุดรายวิชา และส่งตรงต่อฝ่ายวิชาการ โดยใช้แบบประเมินการสอนตามที่กำหนด

1.2.2 ผลการประเมิน (feedback) ส่งตรงต่ออาจารย์และหัวหน้ากลุ่มวิชาเพื่อปรับปรุงต่อไป

1.2.3 คณะรวบรวมผลการประเมินที่เป็นความต้องการในการปรับปรุงทักษะการสอน และวางแผนพัฒนาให้สอดคล้องและ/หรือปรับปรุงกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับรายวิชาและสถานการณ์ของคณะ

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วยตัวแทนหลักสูตร ตัวแทนผู้เรียนปัจจุบัน ตัวแทนจากแหล่งฝึก ผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 1 ท่าน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.2 คณะกรรมการประเมินหลักสูตรวางแผนประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

2.3 ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบันทุกชั้นปีและจากผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการศึกษในหลักสูตรทุกรุ่น

2.4 คณะกรรมการประเมินผลหลักสูตรทำการวิเคราะห์และประเมินผลหลักสูตรในภาพรวมและใช้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา และผู้ใช้บัณฑิตเพื่อประกอบการประเมิน

2.5 ประเมินจากนิสิตและศิษย์เก่า ดำเนินการประเมินจากนิสิตโดยติดตามจากการฝึกประสบการณ์ หรือการฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งอาจารย์นิเทศสามารถประเมินโดยสอบถามจากนิสิตเป็นรายบุคคลได้ นอกจากนี้อาจจัดประชุมก่อนนิสิตจะสำเร็จการศึกษา สำหรับศิษย์เก่านั้นจะประเมินโดยใช้แบบสอบถามหรืออาจจะจัดประชุมศิษย์เก่าตามโอกาสที่เหมาะสม

2.6 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการดำเนินการโดยสัมภาษณ์จากสถานประกอบการที่นิสิตไปฝึกงานหรือใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้บัณฑิต

2.7 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็นหรือจากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงานของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ดำเนินการประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน (ควรเป็นคณะกรรมการประเมินชุดเดียวกันกับการประกันคุณภาพภายใน)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 การทบทวนผลการประเมินหลักสูตรประจำปี

4.1.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร รวบรวมข้อมูลการประเมิน ทั้งจากหลักสูตร ตัวบ่งชี้ ผลการดำเนินงาน และการประเมินประสิทธิผลของการสอน และจัดทำรายงานนำเสนอคณะกรรมการประจำคณะ

4.1.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดประชุมหรือสัมมนาอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อหาข้อสรุปในการปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์

4.1.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรนำข้อมูลจากข้อ 4.1.1 และ 4.1.2 มาทำการวางแผนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานหลักสูตร รวมทั้งกลยุทธ์การสอนและการจัดการเรียนการสอน ให้เหมาะสมสำหรับปีการศึกษาถัดไป

4.2 การทบทวนการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี

หลังจากเปิดการเรียนการสอนตามหลักสูตรครบ 5 ปี คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรตามระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตร

ภาคผนวก

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ลำดับ ที่	หมวดวิชา		เกณฑ์ ศร. พ.ศ. 2558	กฎกระทรวง แรงงาน พ.ศ.2549	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2565
1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	30	30	30
	1.1 กลุ่มวิชาภาษา วิชาบังคับ				12	12
	- กลุ่มภาษาอังกฤษ	ไม่น้อยกว่า			-	3
	- กลุ่มภาษาไทย	ไม่น้อยกว่า			-	3
	วิชาเลือก					
	โดยเลือกจากกลุ่มภาษาอังกฤษ กลุ่ม ภาษาไทย หรือกลุ่มภาษาต่างประเทศอื่นๆ	ไม่น้อยกว่า			-	6
	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า			6	6
	1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า			6	6
	1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า			6	6
	1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย (บังคับไม่นับหน่วยกิต)				1	1
2	หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	72	103	114	108
	2.1 รายวิชาแกน	ไม่น้อยกว่า			63	46
	2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์					
	2.1.2 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัย และความปลอดภัย และวิทยาศาสตร์สุขภาพ					
	2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า			51	62
	2.2.1 กลุ่มวิชาวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีว อนามัยและความปลอดภัย					
	2.2.2. กลุ่มวิชาภาษาสำหรับวิชาชีพ					
	2.2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี					
	2.2.4 ฝึกงานวิชาชีพ/อบรมฝึกงานใน ต่างประเทศ					
3	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	6	6	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		ไม่น้อยกว่า	120	139	150	144

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
พร้อมทั้งสาระการปรับปรุง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 114 หน่วยกิต		2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 114 หน่วยกิต		ปรับลดหน่วยกิต
2.1 วิชาแกน จำนวน 60 หน่วยกิต		2.1 วิชาแกน จำนวน 46 หน่วยกิต		
2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 32 หน่วยกิต		2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ จำนวน 24 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์		
252111 แคลคูลัสมูลฐาน Fundamental Calculus	4(4-0-8)	252111 แคลคูลัสมูลฐาน Fundamental Calculus	3(2-2-5)	ปรับลดหน่วยกิต ปรับลดชั่วโมงทฤษฎี ตัดชั่วโมงปฏิบัติการ ปรับลดชั่วโมง การศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง
256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ General and Organic Chemistry	4(3-3-7)	256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ General and Organic Chemistry	3(3-0-6)	ปรับลดหน่วยกิต ตัดชั่วโมงปฏิบัติการ ปรับลดชั่วโมง การศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง
		256116 ปฏิบัติการเคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ General and Organic Chemistry Laboratory	1(0-3-1)	เพิ่มรายวิชาใหม่
258101 ชีววิทยาเบื้องต้น Introductory Biology	3(3-0-6)	258101 ชีววิทยาเบื้องต้น Introductory Biology	3(3-0-6)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
258102 ปฏิบัติการชีววิทยา Laboratory in Biology	1(0-3-1)	258102 ปฏิบัติการชีววิทยา Laboratory in Biology	1(0-3-1)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	4(3-3-7)	261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	3(3-0-6)	ปรับลดหน่วยกิต ตัดชั่วโมงปฏิบัติการ ปรับลดชั่วโมง การศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง
401218 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน Basic Anatomy	3(2-3-5)	401218 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน Basic Anatomy	3(2-2-5)	ปรับลดจำนวน ชั่วโมงปฏิบัติการ
411221 ชีวเคมี Biochemistry	4(3-3-7)	411221 ชีวเคมี Biochemistry	4(3-2-7)	ปรับลดจำนวนชั่วโมง ปฏิบัติการ
412212 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาพื้นฐาน Basic Microbiology and Parasitology	3(2-3-5)			ตัดรายวิชาออก

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน Basic Physiology	3(2-3-5)	413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน Basic Physiology	3(2-2-5)	ปรับลดจำนวน ชั่วโมงปฏิบัติการ
551113 การสาธารณสุขเบื้องต้น Introduction to Public Health	3(2-2-5)			ตัดรายวิชาออก
		2.1.2 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 22 หน่วยกิต อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิทยาศาสตร์		
		557211 สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์พื้นฐาน Basic Health Education and Behavioral Sciences ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและสุขศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล สุขศึกษากับการส่งเสริมสุขภาพ จิตมุ่งหมายของสุขศึกษา วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทของสุขศึกษาในการแก้ไขปัญหาสุขภาพ แนวคิด แบบจำลอง ทฤษฎีทางสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและความปลอดภัย การวางแผนและประเมินผล ให้คำปรึกษาด้านการส่งเสริมสุขภาพ การผลิตสื่อสุขศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารด้านสุขภาพและความปลอดภัย Meaning and concepts of behavior, behavioral sciences, health behaviors and health education, factors affecting human behaviors, health education and health promotion, health education objectives, learning activities, roles of health education in health problem solving, application of concept, model and theories on health and safety behavioral changing, planning, evaluating and consulting health promotion, producing health education media, technology, health and safety communication	2(1-2-3)	- เปิดรายวิชาใหม่
		557212 วิทยาการระบาดทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Basic Epidemiology for Occupational Health and Safety หลักการและแนวคิดทางระบาดวิทยา ธรรมชาติ การเกิดโรคและระดับการป้องกันโรค การวัดทางระบาดวิทยา รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยาเบื้องต้น หลักการเฝ้าระวัง และการสอบสวนโรคระบาดวิทยา รูปแบบการเฝ้าระวังและการสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม การจัดการภัยพิบัติทาง	3(2-2-5)	- เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สาระการปรับปรุง
	สาธารณสุข การคัดกรองโรค การประยุกต์หลักการทางระบาดวิทยาและข้อมูลข่าวสารทางระบาดวิทยาในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Principles and concepts of epidemiology, natural history of diseases and levels of disease prevention, measures in epidemiology, basic epidemiological study, principle of surveillance and epidemiological investigation of communicable and non – communicable disease, occupational and environmental diseases, public health disaster management, disease screening, application of epidemiological concept and epidemiology information in occupational health and safety	
	557213 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety ความหมาย ความสำคัญ และขอบเขตของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สิ่งคุกคามสุขภาพในสถานที่ทำงาน อุบัติภัยหลักความปลอดภัยในการทำงาน ความปลอดภัยสาธารณะ โรคจากการประกอบอาชีพและหลักการป้องกัน การป้องกันและควบคุมอันตรายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หน่วยงานองค์กร มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีว อนามัยและความปลอดภัย Definition, importance and scope of occupational health and safety, health hazards in workplace, accident, principle of safety at work, public safety, occupational diseases and prevention, hazard prevention and control in occupational health and safety, institute, organization, standard and law related to occupational health and safety	32-2-5) - ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบายรายวิชา - ย้ายมาจากกลุ่มวิชาชีวะสาธารณสุข
	557214 หลักการบริหารงานสาธารณสุข Principal of Public Health Administration แนวคิดระบบสุขภาพ นโยบายด้านสุขภาพ หลักประกันสุขภาพ เศรษฐศาสตร์สุขภาพ หลักการและความสำคัญการบริหารทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย กระบวนการบริหารในองค์กร การวางแผน การจัดองค์กร การนำ การควบคุมกำกับ การประกันคุณภาพการจัดบริการสุขภาพ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การบริหารงบประมาณ การจัดการพัสดุ การจัดการระบบข้อมูลสุขภาพ การประเมินผลการดำเนินงานด้านสุขภาพและความปลอดภัย	2(1-2-3) เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
	Concepts of health system, health policy, health security, health economics, principle and significance of health and safety administration, process of administration in organization, planning, organizing, leading, controlling, and quality assurance of health services provision, human resource management, budget management, inventory management, health information system management, health and safety performance evaluation		
	557215 การตรวจประเมินภาวะสุขภาพและการปฐมพยาบาล Health Assessment and First Aid การประเมินภาวะสุขภาพ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การปฐมพยาบาล การช่วยหายใจเมื่อประสบอันตราย การดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายหรือผู้ได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย การฟื้นฟูสมรรถภาพ การส่งต่อผู้ประสบอันตราย และอื่นๆ ตามกฎหมาย Health assessments, medical history interviews, physical examination, first aids, ventilation when suffering from danger, care for the patients suffering from danger, or people receiving health and safety impacts, rehabilitation, referring system of the patients suffering from danger, and others in accordance with laws	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่
	557216 การป้องกันและควบคุมโรคพื้นฐาน Basic Prevention and Disease Control หลักการ แนวคิด ทฤษฎี วิธีการป้องกันและควบคุม และปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคอุบัติซ้ำและโรคอุบัติใหม่ การบาดเจ็บ อุบัติเหตุ โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั้งในประเทศไทย ในกลุ่มอาเซียนและระดับโลก การสร้างทีมงานด้านสุขภาพและความปลอดภัยในระดับชาติและนานาชาติ นโยบาย กลยุทธ์และตัวชี้วัดความสำเร็จของการป้องกันและควบคุมโรค การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคในสถานประกอบการและในชุมชน Principles, concepts, theories, methods of prevention and control and determinants of communicable diseases, non-communicable diseases, emerging and re-emerging disease, injuries, accident, occupational and environmental diseases, diseases of public health problems in Thailand, in other asian countries and global level, creating	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สาระการปรับปรุง
		health and safety teams in national and international levels, policy, strategy and indicators for success in diseases prevention and control, surveillance, diseases prevention, and control in establishmeny and community	
		557311 ชีวสถิติสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Biostatistics for Environmental Health ความสำคัญและขอบข่ายของชีวสถิติในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางและการวัดการกระจาย ความน่าจะเป็นและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงค่าสถิติของตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอ้างอิงเบื้องต้น ทั้งสถิติอิงพารามิเตอร์และสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูล Importance and scope of biostatistics in occupational health and safety, data collection, data presentation with graph for occupational health and safety, measures of central tendency and dispersion, probability and probability distribution, statistic distribution of samples, estimation and hypothesis testing, data analysis by basic inferential statistics including parametric and non-parametric statistics, application of computer program for data analysis, report and interpretation for data analysis results	2(1-3-3) - เปิดรายวิชาใหม่
		557312 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Research Methodology for Occupational Health and Safety ความหมายของการวิจัย การนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จริยธรรมการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงร่างการวิจัย การเขียนรายงานและการนำเสนอผลงานวิจัย Meaning of research, the implantation of research process in occupational health and safety, research ethics, data collection, data analysis, writing research proposal, research report, and presentation	2(1-2-3) - เปิดรายวิชาใหม่
		554319 อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health	3(2-2-5) - ปรับรหัสวิชาใหม่ - ย้ายมาจากกลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
2.1.2 กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข จำนวน 31 หน่วยกิต				
551212 สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ Health Education and Behavioral Science	3(2-2-5)			- ตัดรายวิชา
551316 วิทยาการระบาดพื้นฐาน Basic Epidemiology	3(2-2-5)			- ตัดรายวิชา
551318 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety	3(2-2-5)			- ย้ายไปอยู่กลุ่มวิชา พื้นฐานวิชาชีพ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยและวิทยาศาสตร์
551325 การบริหารสาธารณสุข Public Health Administration	3(2-2-5)			- ตัดรายวิชา
551326 การประเมินภาวะสุขภาพและการบำบัด โรคเบื้องต้น Health Assessment and Basic Therapies	3(2-2-5)			- ตัดรายวิชา
551327 ชีวสถิติสำหรับอนามัยสิ่งแวดล้อมและ อาชีวอนามัย Biostatistics for Environmental Health and Occupational Health	2(1-2-3)			- ตัดรายวิชา
551328 การวิจัยทางอนามัยสิ่งแวดล้อมและ อาชีวอนามัย Environmental Health and Occupational Health Research	2(1-2-3)			- ตัดรายวิชา
551343 การป้องกันและควบคุมโรค Prevention and Disease Control	3(2-2-5)			ตัดรายวิชา
551418 กฎหมายสาธารณสุขและจริยธรรม Public Health Law and Ethics	3(2-2-5)			ตัดรายวิชา
551432 อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health	3(2-2-5)			- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ย้ายไปอยู่กลุ่มวิชา พื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัย และความปลอดภัยและ วิทยาศาสตร์
557391 การฝึกประสบการณ์ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย Occupational Health and Safety Practice	3(0-18-9)			-ตัดรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
2.2 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะด้าน จำนวน 51 หน่วยกิต		2.2 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะด้าน จำนวน 51 หน่วยกิต		
2.2.1 วิชาบังคับ จำนวน 41 หน่วยกิต		2.2.1 วิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัย จำนวน 42 หน่วยกิต และความปลอดภัย		
205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ Communicative English for Specific Purposes	1(0-2-1)			ตัดรายวิชา
205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ Communicative English for Academic Analysis	1(0-2-1)			ตัดรายวิชา
205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน Communicative English for Research Presentation	1(0-2-1)			ตัดรายวิชา
557311 การยศาสตร์และสรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน Ergonomics and Environmental and Working Physiology	3(2-2-5)			ตัดรายวิชา
557312 พิษวิทยาอาชีวอนามัย Occupational Health Toxicology	3(2-2-5)	557322 พิษวิทยาอาชีวอนามัย Occupational Health Toxicology	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชาใหม่
557321 กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย Industrial Process and Hazards แนวคิดการสร้างโรงงานให้ปลอดภัย ทำเลที่ตั้งของโรงงาน กระบวนการผลิตของโรงงาน การจำแนกวัตถุอันตราย สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต ปัญหาและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น วิธีการป้องกัน อันตรายและการควบคุม Concepts of safe construction for factories, factory location, manufacturing process of factory, classification of raw materials, chemicals in production process, problems and potential hazards, methods of hazard prevention and control	2(1-2-3)	557341 กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย Industrial Process and Hazards แนวคิดการสร้างโรงงานให้ปลอดภัย ทำเลที่ตั้งของโรงงาน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการผลิต วัตถุดิบ สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ ของสถานประกอบการประเภทต่างๆ ปัญหาและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น วิธีการป้องกันอันตรายและการควบคุม การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต Concepts of safe construction for factory safety, factory location, basic knowledge of process, raw materials, chemical in production process and product of various types of establishment problems and potential hazards, methods of hazard prevention and control, process safety management	2(1-2-3)	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
557322 ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Safety ความสำคัญของความปลอดภัยในโรงงาน อุตสาหกรรม สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุและโรค จากการทำงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและ ความสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ หลักการ และเทคนิคในการป้องกันอุบัติเหตุ การบันทึก รายงานการบาดเจ็บ การประเมินความถี่และความ รุนแรงของการบาดเจ็บในการทำงาน การตรวจ ความปลอดภัย การวิเคราะห์งานและวิเคราะห์การ เกิดอุบัติเหตุ การส่งเสริมความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกอบรม และ กฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน Importance of industrial safety, situations of accident and occupational diseases, causes of accident and occupational diseases, principles and techniques of accident prevention, injury records and assessment of frequency as well as severity of injury from work, safety inspection, job safety analysis and accident analysis, safety organization, safety training and education, safety laws	2(1-2-3)	557241 ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Safety ความสำคัญของความปลอดภัยในโรงงาน อุตสาหกรรม สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุและโรคจาก การทำงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน หลักการและเทคนิคในการป้องกันอุบัติเหตุและ การบาดเจ็บจากการทำงาน การบันทึกการบาดเจ็บ การประเมินความถี่และความรุนแรงของการบาดเจ็บ จากการทำงาน การตรวจความปลอดภัย การวิเคราะห์ งานและวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุ การสอบสวน อุบัติเหตุ การส่งเสริมความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล การฝึกอบรม และกฎหมายความ ปลอดภัยในการทำงาน Importance of industrial safety, situations of accident and occupational diseases, causes of accident and occupational diseases, principles and techniques of accident prevention and occupational injury, injury records, assessment of frequency as well as severity of occupational injury, safety inspection, job safety analysis and accident analysis, accident investigation, promoting safety, personal protection equipments, training and occupational safety laws	3(2-2-5)	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบาย รายวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ - ปรับหน่วยกิต
557323 การประเมินความเสี่ยงและการจัดการ ความเสี่ยง Workplace Risk Assessment and Management มาตรการการคุ้มครองความปลอดภัยใน การดำเนินงานตามกฎหมาย กระบวนการผลิต กิจกรรม สถานที่ หรือระบบปฏิบัติการใน อุตสาหกรรม การชี้บ่งอันตราย การประเมินความ เสี่ยง ความรุนแรง การทบทวนมาตรการการ ควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่ การประยุกต์หลักการ ระบบความปลอดภัยในการบริหารจัดการความเสี่ยง การควบคุมและลดอันตรายหรือความเสี่ยงที่อยู่ใน ระดับยอมรับได้ตามมาตรฐานสากล	2(1-2-3)	557342 การประเมินความเสี่ยงและการจัดการ ความเสี่ยง Workplace Risk Assessment and Management มาตรการการคุ้มครองความปลอดภัยในการ ดำเนินงานตามกฎหมาย กระบวนการผลิตกิจกรรม สถานที่ หรือระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม การชี้บ่ง อันตราย การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและความ ปลอดภัย ความรุนแรงการทบทวนมาตรการการควบคุม ความเสี่ยงที่มีอยู่ การบริหารจัดการความเสี่ยงทางด้าน สุขภาพและความปลอดภัย การควบคุมและลดอันตราย หรือความเสี่ยงที่อยู่ในระดับยอมรับได้ตามกฎหมายและ มาตรฐานสากล	3(2-2-5)	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบาย รายวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ - ปรับหน่วยกิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
Safety protective measures compliance with laws, production process, activity, location or operational system in industry, hazard identification, risk assessment, severity, review of measure of existing risk control, application of principles and safety system in risk management, control and minimization of hazard or risk reduction according to acceptable international standard		Safety protective measures in compliance with laws, production process, activity, location or operational system in industry, hazard identification, risk assessment in health and safety, severity, review of measure of existing risk control, risk management in health and safety, controlling and minimizing of hazards or risk reduction in acceptable level according to the law and international standard		
557422 การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี Fire and Chemical Emergency Management สาเหตุและชนิดของการเกิดอัคคีภัยในอุตสาหกรรม ระบบการเตือนภัยและระบบควบคุมอัคคีภัยในงานอุตสาหกรรม เทคนิค ขั้นตอน ของการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเนื่องจากสารเคมี หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน การชี้บ่งอันตรายที่เกี่ยวข้องในการเกิดเหตุฉุกเฉิน การประเมินสถานการณ์ การประเมินผลกระทบจากการเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน การวางแผนการโต้ตอบฉุกเฉินและกำหนดมาตรการ การฝึกปฏิบัติการดับเพลิงเบื้องต้นและการอพยพหนีไฟ Causes and types of fire in industry, fire alarm and fire control system in industry, techniques, procedure of fire and chemical emergency response, organizations for emergency response, identifications of hazards related to emergency, assessment of situations, impact assessment of emergency situations, emergencies response planning and prevention measures, basic fire fighting training and fire evacuation	2(1-2-3)	557442 การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี Fire and Chemical Emergency Management ประเภท สาเหตุ และทฤษฎีของการเกิดอัคคีภัยในอุตสาหกรรม ระบบการเตือนภัยและระบบควบคุมอัคคีภัยในงานอุตสาหกรรม แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เทคนิค ขั้นตอน ของการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเนื่องจากสารเคมี หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน การชี้บ่งอันตรายที่เกี่ยวข้องในการเกิดเหตุฉุกเฉิน การประเมินสถานการณ์ การประเมินผลกระทบจากการเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน การวางแผนการโต้ตอบฉุกเฉินและกำหนดมาตรการ การฝึกปฏิบัติการดับเพลิงเบื้องต้นและการอพยพหนีไฟ Types, causes and theories of fire in industry, fire alarm and fire control system in industry, fire prevention and suppression plan, techniques, procedure of fire and chemical emergency response, organizations for emergency response, identifications of hazards related to emergency, assessment of situations, impact assessment of emergency situations, emergencies response planning and prevention measures, basic fire fighting training and fire evacuation	2(1-2-3)	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
557331 หลักวิศวกรรมสำหรับงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย Principles of Engineering for Occupational Health and Safety	3(2-2-5)	557351 หลักวิศวกรรมสำหรับงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย Principles of Engineering for Occupational Health and Safety	3(2-2-5)	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
ของไหลในโรงงานอุตสาหกรรม คุณสมบัติของของไหล ของไหลสถิต ของไหลเคลื่อนที่ การไหลรูปแบบต่างๆ ในท่อ ในรางเปิด แรงทางกลที่เกิดจากการไหลของของไหล การวัดของไหลในท่อ ในรางเปิด การคำนวณขนาดปั๊มและท่อ แนวคิดพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมและทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่จะนำมาใช้ในการควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงานอุตสาหกรรม เช่น การควบคุมอันตรายที่แหล่งกำเนิดและทางผ่าน เทคนิคเฉพาะในการควบคุมเสียง ความสั่นสะเทือน แสงสว่าง ความร้อน และมลพิษทางอากาศ Fluid mechanics in industrial work, properties of fluids, fluid static, fluid flow, various types of flow in pipe, duct and open channel, dynamic forces of fluid flow, fluid measurement in pipe, duct and open channel, calculation of pump size and duct size. Fundamental of engineering and industrial hygiene for use in environmental control in industrial works such as control of hazards at the source and path, special technique in control of noise, vibration, heat and air pollutants		ของไหลในโรงงานอุตสาหกรรม คุณสมบัติของของไหล ของไหลสถิต ของไหลเคลื่อนที่ การไหลรูปแบบต่างๆ ในท่อ ในรางเปิด แรงทางกลที่เกิดจากการไหลของของไหล การวัดของไหลในท่อ ในรางเปิด การคำนวณขนาดปั๊มและท่อ ระบบและกลไกทางไฟฟ้า ในโรงงานอุตสาหกรรม และระบบและกลไกการสั่นสะเทือนของเครื่องจักรกล แนวคิดพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมและทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่จะนำมาใช้ในการควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงานอุตสาหกรรม เช่น การควบคุมอันตรายที่แหล่งกำเนิดและทางผ่าน เทคนิคเฉพาะในการควบคุมเสียง ความสั่นสะเทือน แสงสว่าง ความร้อน และมลพิษทางอากาศ Fluid mechanics in industrial work, properties of fluids, fluid static, fluid flow, various types of flow in pipe, open channel, dynamic forces of fluid flow, fluid measurement in pipe, open channel, calculation of pump size and duct size, system and mechanism of electricity in industry and vibration of machine, fundamental of engineering and industrial hygiene for using in environmental control in industrial works such as control of hazards at the source and path, special technique in control of noise, vibration, heat and air pollutants		
557341 กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม Occupational Health, Safety and Environment laws ความสำคัญ ขอบเขตการพัฒนา วิวัฒนาการการประยุกต์ และการบังคับใช้ของ กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และพลังงาน อาทิ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พระราชบัญญัติโรงงาน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พระราชบัญญัติการ	2(1-2-3)	557361 กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม Occupational Health, Safety and Environment laws ความสำคัญ ขอบเขต การพัฒนา วิวัฒนาการ การประยุกต์ และการบังคับใช้ของกฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และการสาธารณสุข อาทิ บทบัญญัติตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ ที่เกี่ยวข้องกับงานสาธารณสุข พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พระราชบัญญัติโรงงาน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - ปรับหน่วยกิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
สาธารณสุข พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติอื่นๆ กฎกระทรวง ประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กฎหมายความปลอดภัยในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และประเทศในทวีปยุโรป Importance, scope, development, evolution, application and enforcement of occupational health and safety, environment and energy laws such as Occupational Safety, Health and Environment Act, Labor Protection Act, Factory Act, The Hazardous Materials Act, Public Health Act, The Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act, legislations and Ministry announcement related to occupational health and safety, International safety		พระราชบัญญัติอื่นๆ กฎกระทรวง ประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กฎหมายความปลอดภัยในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และประเทศในทวีปยุโรป Importance, scope, development, evolution, application and enforcement of occupational health and safety, environment, energy and public health laws such as constitutional law pertaining to public health, occupational safety, health and environment act, labor protection act, factory act, the hazardous materials act, public health act, the enhancement and conservation of national environmental quality act, ministry legislations and announcement related to occupational health and safety, international safety laws such as USA, Japan and european countries		
557351 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene แนวคิดเบื้องต้นของงานทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในการคาดการณ์ การตระหนัก การประเมิน และการควบคุมอันตรายในสิ่งแวดล้อมการทำงาน อันตรายในสิ่งแวดล้อมการทำงานและผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ อันตรายทางกายภาพ ทางเคมี ทางชีวภาพ และการยศาสตร์ Fundamental concepts of industrial hygiene, principles of industrial hygiene about anticipation, recognition, evaluation and control of working environment hazards, working environment hazards and health effects such as physical hazards, chemical hazards, biological hazards and ergonomic hazards	3(2-2-5)	557331 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene แนวคิดเบื้องต้นของงานทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในการคาดการณ์ การตระหนัก การประเมิน และการควบคุมอันตรายในสภาพแวดล้อมการทำงาน อันตรายในสภาพแวดล้อมการทำงานและผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ อันตรายทางกายภาพ ทางเคมี ทางชีวภาพ และการยศาสตร์ ค่ามาตรฐานการสัมผัสทางอาชีวอนามัย หลักการและกลยุทธ์ในการประเมินการสัมผัส การแปลผลและการวิเคราะห์ทางสถิติของข้อมูลผลการประเมินการสัมผัส วิธีการป้องกันและควบคุมอันตรายในสภาพแวดล้อมการทำงาน การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและจัดลำดับความสำคัญความเสี่ยงเบื้องต้น Fundamental concepts of industrial hygiene, principles of industrial hygiene for anticipation, recognition, evaluation and control of working environmental hazards, working environmental hazards and health impacts such as physical, chemical, biological, and ergonomic hazards, occupational exposure limits, principles and strategies of exposure	3(2-2-5)	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
		assessment, statistical analysis of exposure assessment results, preventions and controls of working environmental hazards, basic health risk assessment and risk prioritization		
557352 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene Sampling and Analysis หลักการและวิธีการประเมินสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น การตรวจวัดสภาพความร้อน แสง เสียง รังสี และความสั่นสะเทือน และการเก็บตัวอย่างสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน หลักการวิเคราะห์ตัวอย่าง หลักการแปลผลและการวิเคราะห์ผลการตรวจวัด การประเมินอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานจากการสัมผัสสิ่งแวดล้อมในการทำงาน Principles and methods of working environment evaluation such as measurements of heat, light, noise, radiation and vibration and sampling of chemical hazards in workplace, principles of sample analysis, principles of analysis and interpretation of measurement results, evaluation of worker's health in relation to exposure of working environments	3(2-3-5)	557332 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene Sampling and Analysis หลักการและวิธีการประเมินสิ่งแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายและมาตรฐานสากล เช่น การตรวจวัดสภาพความร้อน แสง เสียง รังสี ความสั่นสะเทือน การเก็บตัวอย่างจุลชีพ และการเก็บตัวอย่างสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน หลักการวิเคราะห์ตัวอย่าง หลักการแปลผลและการวิเคราะห์ผลการตรวจวัด การประเมินอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานจากการสัมผัสสิ่งแวดล้อมในการทำงาน Principles and methods of working environment evaluation according to the law and international standards such as measurements of heat, light, noise, radiation, vibration, sampling of microorganisms and sampling of chemical hazards in workplace, principles of sample analysis, principles of analysis and interpretation of measurement results, evaluation of worker health hazard in relation to exposure of working environments	3(2-2-5)	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบายรายวิชา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - ปรับลดหน่วยกิตปฏิบัติ
557411 อาชีวเวชศาสตร์ Occupational Medicine แนวคิดด้านอาชีวเวชศาสตร์ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพในประเทศไทย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชศาสตร์สาเหตุและผลกระทบของการเกิดโรคเนื่องจากการทำงาน กลไกการทำงานของร่างกายภายใต้สภาวะแวดล้อมการทำงานที่เป็นอันตราย แนวทางการวินิจฉัยโรค การป้องกันและควบคุมที่โรคจากการทำงาน การตรวจสุขภาพตาม	2(1-2-3)	557421 อาชีวเวชศาสตร์ Occupational Medicine แนวคิดด้านอาชีวเวชศาสตร์ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพในประเทศไทย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชศาสตร์ สาเหตุ กลไก และผลกระทบของการเกิดโรคเนื่องจากการทำงาน ภายใต้สภาวะแวดล้อมการทำงานที่เป็นอันตราย แนวทางการวินิจฉัยโรค การป้องกันและควบคุมที่โรคจากการทำงาน การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ และการจัดโครงการ	3(2-2-5)	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบายรายวิชา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - ปรับหน่วยกิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
ปัจจัยเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ Occupational medicine concepts in occupational health and safety, situations of occupational diseases in Thailand, laws related to occupational medicine, causes and effects of work-related disease, body work mechanism under hazardous-working environment in occupational workers, diagnosis, prevention and control of work-related disease and physical examination for occupational health risk factors		บริการทางอาชีวเวชศาสตร์ในสถานประกอบการ Concepts of occupational medicine in occupational health and safety, situations of occupational diseases in Thailand, laws related to occupational medicine, causes, mechanism and effects of work-related disease, under hazardous-working environment, diagnosis, prevention and control of work-related disease, guideline physical examination for occupational health risk factors and organizing a project for occupational medicine in the establishment		
557421 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Management การนำหลักการบริหารทางสาธารณสุขมาประยุกต์ใช้ในงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง หลักในการวางแผนทางอาชีวอนามัย การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยในโรงงาน บทบาทและหน้าที่ขององค์กรของรัฐบาล หน่วยงานเอกชน องค์กรสากลที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในกลุ่มผู้ใช้แรงงานในสถานประกอบการ Application of public health administration principles towards occupational health, safety and environment, law and related regulations, principles in occupational health planning, occupational health services in factories, roles and functions of governmental organizations, private sectors, international organization related to occupational health, occupational health and safety management of workers in industries	2(1-2-3)	557441 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Management การนำหลักการบริหารทางสาธารณสุขมาประยุกต์ใช้ในงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง การจัดการด้านความปลอดภัย หลักในการวางแผนทางอาชีวอนามัย การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยในโรงงาน บทบาทและหน้าที่ขององค์กรของรัฐบาล หน่วยงานเอกชน และองค์กรสากลที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ Application of public health administration principles for occupational health, safety and environment, law and related regulations, safety organization setting, principles in occupational health planning, occupational health services in factories, roles and functions of governmental organizations, private sectors, and international organization related to occupational health, occupational health and safety management in establishment	2(1-2-3)	ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
557431 วิศวกรรมความปลอดภัยในงาน อุตสาหกรรม Industrial Safety Engineering การใช้เทคนิคทางวิศวกรรมในการควบคุมและ ป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ อันตรายที่เกิดจากสภาพ งาน กระบวนการผลิต เครื่องจักรอุปกรณ์ หม้อน้ำ ภาชนะความดัน ระบบไฟฟ้า อาคาร การเชื่อมโลหะ การซ่อมบำรุง การเคลื่อนย้ายวัสดุ นั่งร้าน ปันจัน และ รถยก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นประเภทงานที่กฎหมาย ความปลอดภัยกำหนดไว้ Application of engineering techniques in prevention and control of accident, incident, prevention of hazardous working condition, production process, machinery, boiler, pressure vessel, electrical system, building, metal welding, maintenance, material handling, scaffold, crane and forklift, especially type of work defined by safety law	2(1-2-3)	557352 วิศวกรรมความปลอดภัยในงาน อุตสาหกรรม Industrial Safety Engineering การใช้เทคนิคทางวิศวกรรมในการควบคุม และป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ อันตรายที่เกิดจาก สภาพงาน กระบวนการผลิต เครื่องจักรอุปกรณ์ หม้อ น้ำ ภาชนะความดัน หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำ ความร้อน ภาชนะบรรจุก๊าซความดัน ระบบไฟฟ้า อาคาร การเชื่อมโลหะ การซ่อมบำรุง การเคลื่อนย้าย วัสดุ นั่งร้าน ปันจัน รถยก การทำงานในที่อับอากาศ และการทำงานบนที่สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็น ประเภทงานที่กฎหมายความปลอดภัยกำหนดไว้ Application of engineering techniques in prevention and control of accident, incidence, hazardous working condition, production process, machinery, boiler, pressure vessel, thermal fluid heater, compress gas cylinder, electrical system, building, metal welding, maintenance, material handling, scaffold, crane, forklift, working in confined spaces and working at height, especially type of work defined by safety law	2(1-2-3)	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบาย รายวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
557432 การควบคุมมลพิษและการระบายอากาศ ในงานอุตสาหกรรม Industrial Air Pollution Control and Industrial Ventilation หลักการระบายอากาศในการทำงาน การ ระบายอากาศแบบทั่วไป การระบายอากาศเฉพาะที่ ส่วนประกอบของระบบระบายอากาศ สูดดูดอากาศ ท่อ ระบายอากาศ ระบบขจัดมลพิษทางอากาศ และพัดลม การออกแบบระบบระบายอากาศทั่วไปและระบบ ระบายอากาศเฉพาะที่ การทดสอบระบบระบายอากาศ การระบายอากาศเฉพาะงาน ความเข้าใจพื้นฐาน เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ การแพร่กระจายของมลพิษ ทางอากาศ และการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างมลพิษ ทางอากาศทั้งในแหล่งกำเนิดและบรรยากาศ	3(2-2-5)	557353 การควบคุมมลพิษและการระบาย อากาศในงานอุตสาหกรรม Industrial Air Pollution Control and Industrial Ventilation หลักการระบายอากาศในการทำงาน การ ระบายอากาศแบบทั่วไป การระบายอากาศเฉพาะที่ ส่วนประกอบของระบบระบายอากาศเฉพาะที่ สูดดูด อากาศ ท่อระบายอากาศ ระบบขจัดมลพิษทางอากาศ และพัดลม การออกแบบระบบระบายอากาศทั่วไป และระบบระบายอากาศเฉพาะที่ อากาศทดแทนและ หมุนเวียนเข้าสู่ระบบระบายอากาศ การทดสอบระบบ ระบายอากาศ การระบายอากาศเฉพาะงาน คุณภาพ อากาศภายในอาคาร การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง มลพิษทางอากาศทั้งในแหล่งกำเนิดและบรรยากาศ	3(2-2-5)	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบาย รายวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
Ventilation principles in workplace, general ventilation, local exhaust ventilation, ventilation system components, hood, duct, cleaning system of air pollutants and fan, general and local exhaust ventilation design, ventilation system testing, special ventilation, a basic understanding of air pollution, dispersion of air pollutants and sampling and analysis of air pollution in both source emissions and ambient air		กลืนในอุตสาหกรรม ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ การแพร่กระจายของมลพิษทางอากาศ Ventilation principles in workplace, general exhaust ventilation, local exhaust ventilation, components of local exhaust ventilation system, hood, duct, cleaning system of air pollutants, and fan, general and local exhaust ventilation design, renewable and sustainable air in ventilation system, ventilation system testing, special ventilation, indoor air quality, sampling and analysis of air pollution in both source emissions and ambient air, a basic understanding of air pollution, and dispersion of air pollutants		
557441 มาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ National and International Standard for Occupational Health and Safety แนวคิด ขั้นตอน ปัจจัยสำคัญในการจัดทำระบบมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและมาตรฐานสากล ที่ใช้กันอยู่ในประเทศไทยและต่างประเทศ อาทิ มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001, ISO 45000 มาตรฐานแรงงานไทย อนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ 187 มาตรฐานสากลด้านการจัดการคุณภาพ เช่น ISO 9000 มาตรฐานสากลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ISO 14000 มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น ISO 26000 และข้อกำหนดอื่นๆ ด้านความปลอดภัยทั้งในระดับชาติและสากล Concepts, procedures, main factors for system operation of occupational health and safety management standard and international management standard used in Thailand and other countries : occupational health and safety management standard such as TIS 18000 and ISO 45000, Thai Labor Standard, International Labor Organization Convention No.187, quality management	2(1-3-3)	557461 มาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ National and International Standard for Occupational Health and Safety แนวคิด ขั้นตอน ปัจจัยสำคัญในการจัดทำระบบมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและมาตรฐานสากล ที่ใช้กันอยู่ในประเทศไทยและต่างประเทศ อาทิ มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น ISO 45000 มาตรฐานแรงงานไทย อนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ 187 มาตรฐานสากลด้านการจัดการคุณภาพ เช่น ISO 9000 มาตรฐานสากลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ISO 14000 มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น ISO 26000 และข้อกำหนดอื่นๆ ด้านความปลอดภัยทั้งในระดับชาติและสากล Concepts, procedures, main factors for system operation of occupational health and safety management standard and international management standard used in Thailand and other countries for example occupational health and safety management standard such as ISO 4 5 0 0 0 , Thai Labor Standard, International Labor Organization Convention No.1 8 7 , quality management standard such as ISO 9000, environmental	3(3-0-6)	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - ปรับหน่วยกิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
standard such as ISO 9000, environmental management standard such as ISO 14000, social responsibility standard such as ISO 26000, and other requirements related to safety		management standard such as ISO 14000, social responsibility standard such as ISO 26000, and other requirements related to safety in national and international levels		
557453 การปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene Practice	2(0-6-3)			- ตัดรายวิชา
		557321 สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน Environmental and Working Physiology กลไกการทำงานของร่างกายภายใต้สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ทางร่างกาย จิตใจ สังคม ชีตความสามารถและข้อจำกัดในการทำงานของมนุษย์ อันเนื่องมาจากปัจจัยภายใน ภายนอก ร่างกาย การประเมินค่าความสมบูรณ์ของร่างกาย ความเครียด ความเมื่อยล้าจากการทำงาน แนวคิดสร้างสภาวะการทำงานที่ถูกต้อง Mechanisms of human body function under certain environmental working conditions including physical, mental and social work, capacity and limitation of human's work related to inner and outer body factors, assessment of body healthy, stress, fatigue from working, building concepts of good working conditions	2(2-0-4)	- เปิดรายวิชาใหม่
		557371 จิตวิทยาอุตสาหกรรม Industrial Psychology หลักการและแนวคิดของจิตวิทยาอุตสาหกรรม สภาพแวดล้อมการทำงานและปัญหาสุขภาพจิตในโรงงานอุตสาหกรรม ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการทำงาน พฤติกรรมของบุคคลในองค์กร ค่านิยมเกี่ยวกับงาน ทัศนคติและความพึงพอใจในการทำงาน การอบรมและพัฒนาบุคลากร เทคนิคการจูงใจ การบำรุงขวัญบุคลากร และการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ผู้บริหาร หัวหน้างาน คนงาน และบุคลากรอื่นๆ ในองค์กร ปฏิบัติการทดสอบทางจิตวิทยาเบื้องต้นโดยใช้แบบประเมินต่างๆ	3(2-2-5)	- เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สาระการปรับปรุง
	Principles and concepts of industrial psychology, working conditions and mental health problems in industrial factories, individual differences at work, human behavior in organization, work values, attitude and job satisfaction, training and personnel development, persuasive technique, personnel's encouragement and making good relationships among safety officers, administrators, supervisors, employees and other personnel in organizations basic psychological testing by using various tests	
	557333 การยศาสตร์ Ergonomics แนวคิดมูลฐานเกี่ยวกับการยศาสตร์ ปัจจัยมนุษย์ ชีตความสามารถและข้อจำกัดในการทำงานของมนุษย์ การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ หลักการสร้างสภาวะการทำงานที่ถูกต้อง การออกแบบเครื่องมือการทำงาน สถานีงาน ตามหลักการยศาสตร์ Fundamental concepts of ergonomics, human factors, capacity and limitation of human's work, ergonomics risk assessment, building principle of good working conditions, equipment and work station designs based on ergonomics	3(2-2-5) - เปิดรายวิชาใหม่
	557422 สัมมนาอาชีพอนามัย Seminar in Occupational Health ค้นคว้า วิเคราะห์ อภิปราย และการจัดสัมมนาแสดงความคิดเห็นร่วมกันในหัวข้อเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยโดยการประยุกต์ใช้ความรู้จากชั้นเรียน และติดตามประเด็นทางวิชาการด้านอาชีพอนามัยที่ทันสมัย Reviewing, analyzing, discussing and conducting seminar for shaving on occupational health and safety management topics by applying classroom knowledge and investigating modern occupational health issues	2(1-2-3) - เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สาระการปรับปรุง
	557453 การฝึกปฏิบัติทางสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม Industrial Hygiene Practice การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีจากวิชา ทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม การฝึกปฏิบัติการ สำรวจโรงงาน การวางแผนกลยุทธ์ในการประเมินการ สัมผัส การตรวจวัดและการประเมินการสัมผัสใน สภาพการทำงานจริง เช่น การตรวจวัดสภาพความ ร้อน แสง เสียง และการเก็บตัวอย่างสารเคมีใน บรรยากาศการทำงาน โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด การ วิเคราะห์และแปลผลการตรวจวัด การเขียนรายงาน และการนำเสนอผลการตรวจวัด Applying concepts and theories of industrial hygiene, practicing conducting factory survey, planning of exposure assessment strategy, measurement and exposure assessment in real working condition such as measurements of heat, light, noise and sampling of chemical hazards in workplace atmosphere by using equipments, analysis and interpretation of the results, writing report and presentating results	3(0-6-3) - เปิดรายวิชาใหม่
	557471 การสื่อสารและการฝึกอบรมด้าน ความปลอดภัย Safety Communication and Training วิธีการสื่อสาร การพูดในที่สาธารณะ กระบวนการของการฝึกอบรม เทคนิคและวิธีการ จัดการฝึกอบรมแบบต่างๆ บทบาทและคุณสมบัติของ วิทยากร การเตรียมเอกสารการฝึกอบรม เช่น เอกสารประกอบคำบรรยาย แบบฟอร์มข้อเสนอแนะ การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย Communication process, public speaking, processes of training, techniques and process of training, role and qualification of trainer, preparation of training materials such as handouts of lecture, feedback forms, safety promotion activities	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
		2.2 กลุ่มวิชาภาษาสำหรับวิชาชีพ	จำนวน 3 หน่วยกิต	
		557281 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะสำหรับงานอาชีพ อนามัยและความปลอดภัย Communicative English for Specific Purposes for Occupational Health and Safety ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยเน้นการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยค เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Practice listening and speaking English with emphasis on pronunciation, vocabulary, expressions, and sentence structures for academic and professional purposes in occupational health and safety	1(0-2-1)	- เปิดรายวิชาใหม่
		557381 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Communicative English for Academic Analysis for Occupational Health and Safety ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยเน้นการสรุปความ การวิเคราะห์ การตีความ และการแสดงความคิดเห็น เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Practice listening and speaking English with emphasis on summarizing, analyzing, interpreting, and expressing opinions for academic and professional purposes in occupational health and safety	1(0-2-1)	- เปิดรายวิชาใหม่
		557382 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงานสำหรับงานอาชีพ อนามัยและความปลอดภัย Communicative English for Research Presentation for Occupational Health and Safety ฝึกนำเสนอผลงานการค้นคว้า หรือ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้เรียนเป็นภาษาอังกฤษ ได้อย่างมี	1(0-2-1)	- เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
		ประสิทธิภาพ Practice giving oral resentations on academic research related to ccupational health and safety with effective delivery in English		
2.2.2 วิชาเลือก จำนวน 4 หน่วยกิต				
551355 โภชนศาสตร์สาธารณสุข Public Health Nutrition	2(1-2-3)			- ตัดรายวิชา
554312 การจัดการขยะและของเสียอันตราย Solid and Hazardous Waste Management	3(2-2-5)			- ตัดรายวิชา
554313 เทคโนโลยีการบำบัดและการจัดการน้ำเสีย Wastewater Treatment Technology and Management	3(2-2-5)			- ตัดรายวิชา
554314 หลักการควบคุมมลพิษทางอากาศ Principle of Air Pollution Control	3(2-2-5)			- ตัดรายวิชา
554321 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ Environmental and Health Impact Assessment	3(2-2-5)			- ตัดรายวิชา
554434 การจัดการมลพิษอุตสาหกรรม Industrial Pollution Management	3(2-2-5)			- ตัดรายวิชา
554433 หลักการควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน Principle of Noise Pollution and Vibration Control	3(2-2-5)			- ตัดรายวิชา
557361 การจัดเก็บวัตถุอันตราย Storage of Hazardous Chemicals	2(2-0-4)			- ตัดรายวิชา
557362 การจัดการการขนส่ง Transportation Management	2(1-2-3)			- ตัดรายวิชา
557461 จิตวิทยาอุตสาหกรรมสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Industrial Psychology for Occupational Health and Safety	2(1-2-3)			- ตัดรายวิชา
557462 ผู้นำด้านความปลอดภัย Safety leadership	2(1-2-3)			- ตัดรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
2.2.3 วิชาวิทยานิพนธ์ จำนวน 3 หน่วยกิต		2.2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี จำนวน 3 หน่วยกิต		
557393 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 Undergraduate Thesis I	1 นก.	557391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 Undergraduate Thesis I การนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการงานอาชีวอนามัย จริยธรรมการวิจัย การกำหนดประเด็นปัญหาและหัวข้อวิทยานิพนธ์ การทบทวนวรรณกรรม การกำหนดระเบียบวิธีวิจัย การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายใต้การควบคุม ดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ The implantation of research process in occupational health, research ethics , state of research problems and title of thesis, literature reviews, methodology, research instrument construction for data collection, quality measurement of instrument, proposal preparation under the supervision of advisor, proposal presentation	1 นก.	- ปรับรหัสวิชาใหม่ - ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
557494 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 Undergraduate Thesis II	2 นก.	557491 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 Undergraduate Thesis II	2 นก.	- ปรับรหัสวิชาใหม่
2.2.4 ฝึกงานวิชาชีพ/ฝึกอบรม/ฝึกงานในต่างประเทศ จำนวน 3 หน่วยกิต		2.2.4 ฝึกงานวิชาชีพ/ฝึกอบรม/ฝึกงานในต่างประเทศ จำนวน 3 หน่วยกิต		
557492 การฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Professional Training in Occupational Health and Safety	3(0-18-9)	557492 การฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Professional Training in Occupational Health and Safety การเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กรในโรงงานอุตสาหกรรม และระบบการบริหารจัดการทางด้าน อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การติดต่อประสานงานและการทำงานร่วมกับบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และชุมชน การประยุกต์ความรู้ที่ได้จากชั้นเรียนและการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ในการปฏิบัติงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อได้มาซึ่งความรู้และประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้น การวางแผนและการจัดทำโครงการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Learning of organizational culture in industries and occupational health, safety and environmental management system,	3 นก.	- ปรับหน่วยกิต - ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระการปรับปรุง
		connecting and working with personnel and organization related to occupational health and safety, and community, application of knowledge obtained from classroom and practicing in laboratory room in the practice in industries in order to acquire knowledge and increased experiences, planning and conducting in occupational health and safety project		
557493 การฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	3(0-18-9)	557493 การฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	3 นก.	- ปรับหน่วยกิต
3.หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่าจำนวน 6 หน่วยกิต		3.หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่าจำนวน 6 หน่วยกิต		
ให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น		ให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น		คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางเปรียบเทียบแผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

แผนการศึกษาที่ปรับปรุงในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565			สาระในการปรับปรุง
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น			ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น			ปรับตามกอง ศึกษาทั่วไป - ย้ายมาจากปี 1 เทอมปลาย - ลดหน่วยกิต - เพิ่มรายวิชาใหม่ - ลดหน่วยกิต - ตัดรายวิชา - เปลี่ยนรหัสวิชา - ย้ายมาจากปี 2 เทอมปลาย
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา	3(2-2-5)	
001226	วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)	
001232	กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)	
256106	เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์	4(3-3-7)	001281	กีฬาและการออกกำลังกาย	1(0-2-1)	
			256106	เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์	3(3-0-6)	
			256116	ปฏิบัติการเคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์	1(0-3-1)	
252111	แคลคูลัสมูลฐาน	4(4-0-8)	252111	แคลคูลัสมูลฐาน	3(2-2-5)	
551113	การสาธารณสุขเบื้องต้น	3(2-2-5)	554119	อนามัยสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	
รวม		20 หน่วยกิต	รวม		19 หน่วยกิต	ลดลง 1 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย			ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย			ปรับตามกอง ศึกษาทั่วไป - ย้ายไปเรียนปี 1 เทอมต้น - ไม่เปลี่ยนแปลง - ไม่เปลี่ยนแปลง - ลดหน่วยกิต
001201	ทักษะภาษาไทย*	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา	3(2-2-5)	
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา	3(2-2-5)	
001237	ทักษะชีวิต	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)	
001279	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2-5)	
001281	กีฬาและการออกกำลังกาย	1(0-2-1)				
258101	ชีววิทยาเบื้องต้น	3(3-0-6)	258101	ชีววิทยาเบื้องต้น	3(3-0-6)	
258102	ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-1)	258102	ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-1)	
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น	4(3-3-7)	261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3(3-0-6)	
รวม		20 หน่วยกิต	รวม		19 หน่วยกิต	ลดลง 1 หน่วยกิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565			สาระในการปรับปรุง
ชั้นปีที่ 2			ชั้นปีที่ 2			ปรับตามกอง ศึกษาทั่วไป
ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาต้น			
001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา ภาษา	3(2-2-5)	
001278	ชีวิตและสุขภาพ	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2-5)	
411221	ชีวเคมี	4(3-3-7)	411221	ชีวเคมี	4(3-2-7)	- ปรับหน่วยกิต
551212	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์	3(2-2-5)	557221	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ พื้นฐาน	3(2-2-5)	- ตัดรายวิชา - เปิดรายวิชาใหม่
412212	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา พื้นฐาน	3(2-3-5)				- ตัดรายวิชา
551318	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3(2-2-5)	557213	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3(2-2-5)	- เปลี่ยนรหัสวิชา
			557216	การป้องกันและควบคุมโรค พื้นฐาน	2(1-2-3)	- เปิดรายวิชาใหม่
551418	กฎหมายสาธารณสุขและ จริยธรรม	3(2-2-5)				- ตัดรายวิชา
			xxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)	- ย้ายมาจากปี 3 เทอมต้น
รวม		22 หน่วยกิต			20 หน่วยกิต	ลดลง 2 หน่วยกิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565			สาระในการปรับปรุง
ชั้นปีที่ 2			ชั้นปีที่ 2			
ภาคการศึกษาปลาย			ภาคการศึกษาปลาย			
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา มนุษยศาสตร์	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา มนุษยศาสตร์	3(2-2-5)	- ไม่เปลี่ยนแปลง
413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน	3(2-3-5)	413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน	3(2-2-5)	- ลดหน่วยกิตปฏิบัติ
401218	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	3(2-3-5)	401218	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	- ลดหน่วยกิตปฏิบัติ
551325	การบริหารสาธารณสุข	3(2-2-5)				- ตัดรายวิชา
551326	การประเมินภาวะสุขภาพและ การบำบัดโรคเบื้องต้น	3(2-2-5)	557214	หลักการบริหารงานสาธารณสุข	2(1-2-3)	- เพิ่มรายวิชาใหม่
			557215	การตรวจประเมินภาวะสุขภาพ และการปฐมพยาบาล	2(1-2-3)	- เพิ่มรายวิชาใหม่
551343	การป้องกันและควบคุมโรค	3(2-2-5)				- ตัดรายวิชา
551432	อนามัยสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)				- ย้ายไปเรียนปี 1 เทอมต้น
			557281	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อ วัตถุประสงค์เฉพาะสำหรับงาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1(0-2-1)	- เพิ่มรายวิชาใหม่
			557241	ความปลอดภัยในโรงงาน อุตสาหกรรม		- ย้ายมาจากปี 3 เทอมต้น
รวม		22 หน่วยกิต	รวม		20 หน่วยกิต	ลดลง 2 หน่วยกิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565			สาระในการปรับปรุง
ชั้นปีที่ 3			ชั้นปีที่ 3			
ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาต้น			
205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ	1(0-2-1)				- ตัดรายวิชา
551316	วิทยาการระบาดพื้นฐาน	3(2-2-5)				- ตัดรายวิชา
551327	ชีวสถิติสำหรับอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	2(1-2-3)				- ตัดรายวิชา
			557311	ชีวสถิติสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2(1-2-3)	- เปิดรายวิชาใหม่
551328	การวิจัยทางอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	2(1-2-3)				- ตัดรายวิชา
			557312	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2(1-2-3)	- เพิ่มรายวิชา
			557321	สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน	2(2-0-4)	- เปิดรายวิชาใหม่
557322	ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	2(1-2-3)				- ตัดรายวิชา
557311	การยศาสตร์และสรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน	3(2-2-5)				- ตัดรายวิชา
557321	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย	2(1-2-3)	557341	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย	2(1-2-3)	- เปลี่ยนรหัสรายวิชา
557351	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)	557331	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)	- เปลี่ยนรหัสรายวิชา
			557351	หลักวิศวกรรมสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3(2-2-5)	- ย้ายมาจากปี 3 เทอมปลาย เปลี่ยนรหัสวิชา
			557381	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1(0-2-1)	- เพิ่มรายวิชาใหม่
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)				- ย้ายไปเรียนปี 2 เทอมต้น
รวม		21 หน่วยกิต	รวม		19 หน่วยกิต	ลดลง 2 หน่วยกิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565			สาระในการปรับปรุง
ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย			ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย			
205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการ นำเสนองาน	1(0-2-1)				- ตัดรายวิชา
557352	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างใน งานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)	557332	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ในงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)	- เปลี่ยนรหัสวิชา
557323	การประเมินความเสี่ยงและการ จัดการความเสี่ยง	2(1-2-3)	557342	การประเมินความเสี่ยงและ การจัดการความเสี่ยง	3(2-2-5)	- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับหน่วยกิต
			557352	วิศวกรรมความปลอดภัยใน งานอุตสาหกรรม	2(1-2-3)	- เปลี่ยนรหัสวิชา - ย้ายมาจากปี 4 เทอมต้น
			557353	การควบคุมมลพิษและการ ระบายอากาศในงาน อุตสาหกรรม		- เปลี่ยนรหัสวิชา - ย้ายมาจากปี 4 เทอมต้น
557393	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1	1 น.ก.	557391	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1	1 น.ก.	- ปรับหน่วยกิต
557312	พิษวิทยาอาชีพอนามัย	3(2-2-5)	557322	พิษวิทยาอาชีพอนามัย	3(2-2-5)	- เปลี่ยนรหัสวิชา
557341	กฎหมายอาชีพอนามัย ความ ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)	557361	กฎหมายอาชีพอนามัย ความ ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับหน่วยกิต
			557371	จิตวิทยาอุตสาหกรรม		- เพิ่มรายวิชาใหม่
			557382	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อ การนำเสนอผลงานสำหรับงาน อาชีพอนามัยและความ ปลอดภัย		- เพิ่มรายวิชาใหม่
557331	หลักวิศวกรรมสำหรับงาน อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	3(2-2-5)				- ย้ายไปเรียนปี 3 เทอมต้น
55xxxx	วิชาเลือก	2(1-2-3)				- ตัดรายวิชา
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)				- ย้ายไปเรียนปี 4 เทอมต้น
รวม		20 หน่วยกิต	รวม		22 หน่วยกิต	เพิ่มขึ้น 2 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน			ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน			
557391	การฝึกประสบการณ์ด้านอาชีพ อนามัยและความปลอดภัย	3(0-18-9)				- ตัดรายวิชา
รวม		3 หน่วยกิต	รวม		- หน่วยกิต	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565			สาระในการปรับปรุง
ชั้นปีที่ 4			ชั้นปีที่ 4			
ภาคการศึกษาด้าน			ภาคการศึกษาด้าน			
557411	อาชีพเวชศาสตร์	2(1-2-3)	557421	อาชีพเวชศาสตร์	3(2-2-5)	- เปลี่ยนรหัสวิชา
			557422	สัมมนาอาชีพอนามัย	2(1-2-3)	- เปิดรายวิชาใหม่
557421	การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2(1-2-3)	557441	การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2(1-2-3)	- เปลี่ยนรหัสวิชา
557432	การควบคุมมลพิษและการระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)				- ย้ายไปเรียนปี 3 เทอมปลาย
557422	การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินสารเคมี	2(1-2-3)	557442	การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินสารเคมี	2(1-2-3)	- เปลี่ยนรหัสวิชา
557431	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	2(1-2-3)				- ย้ายไปเรียนปี 3 เทอมปลาย
557441	มาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ	2(1-2-3)	557461	มาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ	3(3-0-6)	- เปลี่ยนรหัสวิชา
557453	การปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	2(0-6-3)				- ปรับหน่วยกิต
						- ตัดรายวิชา
			557431	การฝึกปฏิบัติทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	3(0-6-3)	- เปิดรายวิชาใหม่
			557471	การสื่อสารและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย		- เพิ่มรายวิชาใหม่
557494	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2	2 หน่วยกิต	557491	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2	2 หน่วยกิต	- เปลี่ยนรหัสวิชา
			xxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)	- ย้ายมาจากปี 3 เทอมปลาย
55xxxx	วิชาเลือก	2(x-x-x)				- ตัดรายวิชา
รวม		19 หน่วยกิต	รวม		22 หน่วยกิต	เพิ่มขึ้น 3 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 4			ชั้นปีที่ 4			
ภาคการศึกษาปลาย			ภาคการศึกษาปลาย			
557492	การฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3(0-18-9) หรือ	557492	การฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3 หน่วยกิต	
					หรือ	
557493	การฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ	3(0-18-9)	557493	การฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ	3 หน่วยกิต	
รวม		3 หน่วยกิต	รวม		3 หน่วยกิต	ไม่เปลี่ยนแปลง

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ - สกุล

(ภาษาไทย) : รศ.ดร.สุภาภรณ์ สุตหนองบัว

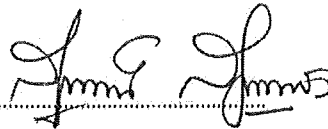
(ภาษาอังกฤษ) : Assoc.Prof. Supaporn Sudnongbua, Ph.D.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว สุภาภรณ์ สุตหนองบัว. (2563). <i>คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ: สถานการณ์และคุณภาพชีวิต</i> . พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮาส์ จำกัด.	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ สุภาภรณ์ สุตหนองบัว. (2564). <i>การดูแลผู้สูงอายุ: สถานการณ์และคุณภาพชีวิต</i> . พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 พรปวีณ์ คำหลวง, และสุภาภรณ์ สุตหนองบัว. (2563). ผู้สูงอายุกลุ่มชาติพันธุ์ไทลื้อกับภาวะเครียด ที่ไม่ควรมองข้าม. <i>วารสารสุขโขทัยธรรมาธิราช</i> , 33(2), 19-34. (TCI กลุ่ม 2)	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Kamsawang, N. & <u>Sudnongbua, S.</u> (2021). Factors Affecting the Community Participation in Kidney Transplant Recipients; An Experience from The Lower Northern Region of Thailand. <i>Asia-Pacific Journal of Science and Technology</i>, 26(1), Article ID APST-26-01-01. (SCOPUS Q3) Baudouin, B.S., Wongsawat, P., Archin, S., & <u>Sudnongbua, S.</u> (2021). Factors Perceived to Affect Intention of Sexual Behaviours Among Junior High School Students in Muang District, Thailand. <i>Cogent Education</i>, 8(1), 1-13. DOI: 10.1080/2331186X.2021.1885331 (ISI, SCOPUS Q3) Baudouin, B.S., <u>Sudnongbua, S.</u>, and & Wongsawat, P. (2020). Factors Affecting the Preventive Intention On Premarital Sexual Behaviours Among Junior High School Students in Lower-Northern Region of Thailand. <i>International Journal of Adolescence and Youth</i>, 25(1), 712-724. (SCOPUS Q2, ISI, PubMed) Baudouin, B.S., <u>Sudnongbua, S.</u>, and & Wongsawat, P. (2020). Using The Theory of Planned Behaviour to Predict Preventive Intention On Sexual Behaviours Among Junior High School Students in Lower Northern Region of Thailand. <i>International Journal of Adolescence and Youth</i>, 25(1), 364-372. (SCOPUS Q2, ISI, PubMed) Wongsawat, P., Tikhram, S., Suknoo, S., & <u>Sudnongbua, S.</u> (2019). Influence of Mental Health on Preventive Behavior Towards Premature - Sexual Intercourse Among Junior High School Students in Thailand. <i>International Journal of Chronic Diseases & Therapy</i>, 5(1), 82-86. (PubMed) <u>Sudnongbua, S.</u> (2018). The Impact of Chronic Diseases on the Quality of Life among Elderly Survivors from Earthquake in Northern Thailand. <i>International Journal of Chronic Diseases & Therapy</i>, 4(3), 75-81. (PubMed)	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 สุรสิงห์ สมบัติ สุรนาวังวงศ์, และสุภาภรณ์ สุดหนองบัว. (2565). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้, 15(1). (TCI กลุ่ม 1) ส่งศักดิ์ สุขสันต์, และสุภาภรณ์ สุดหนองบัว. (2564). สมุนไพรไทยกับสุขภาพช่องปาก “คุณค่าที่เลือกได้” วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อีตรดิตถ์, 13(2). (TCI กลุ่ม 1) ชยภรณ์ บุญเรืองศักดิ์, และสุภาภรณ์ สุดหนองบัว. (2562). การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุไทย. วารสารวิชาการธรรมศาสตร์, 19(4), 199-208. (TCI กลุ่ม 1) เบญจมาภรณ์ นาคามดี, และสุภาภรณ์ สุดหนองบัว. (2562). ประสบการณ์การตั้งครรภ์ของเด็กหญิงในเขตเมืองของจังหวัดแห่งหนึ่งภาคเหนือตอนล่าง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์, 11(1), 111-125. (TCI กลุ่ม 1) นารถยา คำสว่าง, และสุภาภรณ์ สุดหนองบัว. (2562). ปลุกถ่ายไต : อวัยวะที่ไม่สูญเสีย ด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน. พุทธชินราชเวชสาร, 36(3), 380-387. (TCI กลุ่ม 1) เมธาวี ศรีรัตนโชติชัย, สุภาภรณ์ สุดหนองบัว, วิทยา กุลสมบูรณ์, และชินจิตร กองแก้ว. (2561). การจัดการประสบการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสมุนไพรโดยมุมมองของผู้บริโภค. วารสารเภสัชกรรมไทย, 1(2), 421-436. (TCI กลุ่ม 1) สุภาภรณ์ สุดหนองบัว, อัจฉราพร เคาระห์ดี, และหฤทัย ชันเพชร. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตชายแดนไทย-พม่า: กรณีศึกษา หมู่บ้านเลตองคุ ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ, 11(2), 461-468. (TCI กลุ่ม 1)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(รศ.ดร.สุภากรณ์ สุธนงบัว)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผศ.ดร.ทศพล บุตรมี

(ภาษาอังกฤษ) : Totsapon Butmee, Ph.D.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2
กานต์พิชชา บุญเวียง, ชนาภา เอี่ยมโหมด, ทศพล บุตรมี และฤดีรัตน์ มหาบุญปิติ. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บจากการทำงานของคนงานก่อสร้าง จังหวัดพิษณุโลก. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “นเรศวรวิจัยและนวัตกรรม” ครั้งที่ 17 Resilience for Never Normal Era. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
-	
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
-	
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
-	
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
-	
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1
-	

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(ผศ.ดร.ทศพล บุตรมี)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ - สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์

(ภาษาอังกฤษ) : Jutarat Rakprasit, Ph.D.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Phetrak, A., Maswanna, T., Sangkarak, S., Ampawong, A., <u>Rakprasit, J.</u> , Ittisupomrat, S., & Phihusut, D. (2018). Kinetic Adsorption of Hazardous Methylene Blue from Aqueous Solution onto Iron-Impregnated Powder Activated Carbon. In Proceeding, <i>The 3th Environment and Natural Resources International Conference</i> (pp. 21-29). Bangkok, Thailand: Mahidol University.	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศ ให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 บุญชนัญญา พงษ์ปรีชา, และจุฑารัตน์ รักประสิทธิ์. (2564). พฤติกรรมและปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรหลักเลี้ยงควินบุรีมือสองในบ้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท. <i>วารสารควบคุมโรค</i> , 47(2), 257-266. (TCI กลุ่มที่ 1) พรพิรมย์ หัตถนาวาศ, วิโรจน์ จันท, และจุฑารัตน์ รักประสิทธิ์. (2561). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการ ผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในเกษตรกรเก็บใบชา ตำบลเทอดไทย อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัด เชียงราย. <i>ศรีนครินทร์เวชสาร</i> , 33(5), 457-464. (TCI กลุ่มที่ 1)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ
(จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์)

(ดร.จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์)
เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.ฤติรัตน์ มหาบุญปิติ

(ภาษาอังกฤษ) : Redeerat Mahaboonpeeti, Ph.D.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2

สุลักษณ์ สอนสังข์, พิรญา อึ้งอุตรภักดี และฤติรัตน์ มหาบุญปิติ. (2562). ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ Abstracts & Proceeding “ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ประเทศไทย 2562 และสัปดาห์แห่งความปลอดภัย NU Safety Week : 2019” (น. 31-40). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อาภรณ์ พงษ์เกษตรกรรม, พิรญา อึ้งอุตรภักดี และฤติรัตน์ มหาบุญปิติ. (2562). การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการเคมีสิ่งแวดล้อม PHL406 มหาวิทยาลัยนเรศวร. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ Abstracts & Proceeding “ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ประเทศไทย 2562 และสัปดาห์แห่งความปลอดภัย

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<i>NU Safety Week : 2019</i>” (น. 53-64). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร. <u>Mahaboonpeeti, R.</u> and Kongtip, P., (2019). Alachlor exposure of vegetable farmers and family members in Bungphra subdistrict, Phitsanulok province, Thailand. <i>The 4th ANOH Conference 2019</i>. Paranee, S., Phongsakon, R., and <u>Mahaboonpeeti, R.</u>, (2021). Factors related to pulmonary function among construction workers: a case study on a construction site around Naresuan University, Phitsanulok province, Thailand. <i>The 12th IOHA International Scientific Conference 2021</i>. กานต์พิชชา บุญเวียง, ชนาภา เอี่ยมโหมด, ทศพล บุตรมี และ<u>ฤดีรัตน์ มหาบุญปิติ</u>. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บจากการทำงานของคนงานก่อสร้าง จังหวัดพิษณุโลก. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “นเรศวรวิจัยและนวัตกรรม” ครั้งที่ 17 Resilience for Never Normal Era. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Bootsikeaw, S., Kongtip, P., Nankongnab, N., Chantanakul, S., Sujirarat, D., <u>Mahaboonpeeti, R.</u>, Khangkhun, P., & Woskie, S, (2020). Urinary glyphosate biomonitoring of sprayers in vegetable farm in Thailand. <i>Human and Ecological Risk Assessment</i>, DOI: 10.1080/10807039.2020.1797471 (ISI, SCOPUS Q2, PubMed)) Kongtip, P., Nankongnab, N., <u>Mahaboonpeeti, R.</u>, Bootsikeaw, S., Batsungnoen K., & Hanchenlaksh, (2018). Differences among Thai Agricultural Workers’ Health, Working Conditions, and Pesticide Use by Farm Type. <i>Annals of Work Exposures and Health</i>. 62(2), 167-81. (ISI, SCOPUS Q2, PubMed)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall’s list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 ฤทธิติกร สมปาน, อรรพรรณ กิรติสิโรจน์, และ<u>ฤดีรัตน์ มหาบุญปิติ</u>. (2563). เทคโนโลยีการออกแบบจำลองเสมือนจริงสำหรับการประเมินด้านการยศาสตร์. <i>วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</i>, 14(3), 12-17. (TCI กลุ่ม 1)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ **สุวิทย์ มทบญะปิติ**

(ดร.สุวิทย์ มทบญะปิติ)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : อาจารย์ยุวดี ทองมี

(ภาษาอังกฤษ) : Miss Yuwadee Tongmee

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ <u>ยุวดี ทองมี</u> นงลักษณ์ จันทรอ่วม และนายธนวรรณ สิงห์ภู. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรชาวนา หมู่ที่ 1 ตำบลโคกสลด อำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัยและนวัตกรรม ครั้งที่ 17. วริยา วุ่นดี และ <u>ยุวดี ทองมี</u>. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการระบบทางเดินหายใจของกลุ่มอาชีพขายข้าวหลาม อำเภอรพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลก. การประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย 9. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา อัญชลี คาวัง, <u>ยุวดี ทองมี</u> และอนุสรณ์ สีหนาท. (2562). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่ม พนักงานตัดถักรวมเครื่องประดับเงิน อาเภอเมือง จังหวัดน่าน. การประชุมวิชาการระดับชาติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ประเทศไทย ปี 2562.	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 ทัศนพงษ์ ตันติปัญญพร, เยาวลักษณ์ อยู่นิม, <u>ยุวดี ทองมี</u>, อรรณณ กิตติสิโรจน์. (2562). ผลของการงานคอมพิวเตอร์ต่ออาการผิดปกติของร่างกายส่วนบน คอ และหลัง จากการทำงานในกลุ่มพนักงานสำนักงาน. ศรีนครินทร์เวชสาร, 34(1), 60-67. (TCI กลุ่มที่ 1) ไพรัช พร้อมไกรนิทย์, วิโรจน์ จันทร, สรัญญา ถีป้อม, พัชรสิริ ศรีเวียง, <u>ยุวดี ทองมี</u>. (2561). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดไหล่ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา: กรณีศึกษาในโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอดาคลี จังหวัดนครสวรรค์. ธรรมศาสตร์เวชสาร, 17(1), 1-10. (TCI กลุ่มที่ 1)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ **ยวดี ทองมี**
(อาจารย์ยวดี ทองมี)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลการวิพากษ์หลักสูตร

สรุปผลการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพัฒนาหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป		
1	ชื่อหลักสูตร	ครบ	
2	ชื่อปริญญา	ครบ	
3	วิชาเอก หรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร	ครบ	
4	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	ครบ	
5	รูปแบบของหลักสูตร	ครบ	
6	สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/ เห็นชอบหลักสูตร	ครบ	
7	ความพร้อมในการเปิดหลักสูตร	ครบ	
8	อาชีพที่สามารถประกอบได้ภายหลังสำเร็จการศึกษา	ไม่ครบ	4.ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.ผู้ชำนาญการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.ผู้ตรวจสอบด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน
9	ชื่อเลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งคุณวุฒิการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ไม่ครบ	รศ.ดร. สุภาภรณ์ฯ ได้ตำแหน่ง วิชาการจากสาขาอะไร
10	สถานที่จัดการเรียนการสอน	ครบ	
11	สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมา พิจารณาในการวางแผนหลักสูตร		11.1 น่าจะนำ ร่างแผนพัฒนาทาง เศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 13(2566-2570 มากล่าวถึงด้วย เพิ่มเกี่ยวกับการ พัฒนาด้าน IoT กับ AI
12	ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความ เกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	ไม่ครบ	ปรับตามข้อ 11.1
13	ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ ภาควิชาอื่นของสถาบัน	ครบ	
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร		
1	ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ครบ	
2	แผนพัฒนาปรับปรุง	ครบ	

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร		
1	ระบบการจัดการศึกษา	ครบ	
2	การดำเนินการหลักสูตร	ไม่ครบ	2.2 น่าจะเพิ่มให้สอดคล้องกับกรมสวัสดิการฯ น่าเพิ่ม 2.7 เกี่ยวกับการเรียน online 2.8 น่าเพิ่ม ช่องทางเกี่ยวกับคลังหน่วยกิต
3	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	ไม่ครบ	3.1.1 จำนวนหน่วยกิตน่าจะลดสัก 4-6 หน่วยกิต โดยลดที่ 2.1.2 เช่น วิชา 5557-211 กับ 557-216 หรือ 557-217 ก็ได้ วิชา 557-431 ปรับ เป็นการฝึกปฏิบัติทางสุขศาสตร์ หน้า 27 วิชา 557-351 น่าจะย้ายเป็นปี 2 แทนปี 3 หน้า 49 วิชา 557-213 ควรเพิ่มเรื่อง ความปลอดภัยสาธารณะ (Public Safety) เข้าไปด้วย หน้า 53 วิชา 557-341 ควรเพิ่มการสอบสวนอุบัติเหตุ หน้า 54 วิชา 557-343 ควรเพิ่ม PSM หน้า 55 วิชา 557-352 ควรเพิ่ม - การ ประเมิน อันตราย เครื่องจักร - หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน (Thermal Fluid Heater) - ภาชนะบรรจุก๊าซความดัน (Compress Gas Cylinder)

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
4	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	ไม่ครบ	หน้า 66 ควรนำวิชา 557-431 การฝึกปฏิบัติทางสุขศาสตร์มา กล่าวไว้ด้วย
5	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง	ครบ	
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล		
1	การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	ครบ	
2	การพัฒนาผลการเรียนรู้แต่ละด้าน	ครบ	
3	แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผล การเรียนรู้สู่รายวิชา	ไม่ครบ	หน้า 97
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต		
1	กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	ครบ	
2	กระบวนการทดสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	ครบ	
3	เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	ครบ	
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร		
1	การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	ครบ	
2	การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์และ บุคลากร	ครบ	
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร		
1	การบริหารหลักสูตร	ครบ	
2	การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	ครบ	
3	การบริหารคณาจารย์	ครบ	
4	การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	ครบ	
5	การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต	ครบ	
6	ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและ/หรือความ พึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	ครบ	
7	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ไม่ครบ	หน้า 14 ควรเพิ่มอีก 3 ช่องคือ -รวมตัวบ่งชี้(ข้อ)ในแต่ละปี -ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่) -ตัวบ่งชี้ต้องผ่าน
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร		
1	การประเมินประสิทธิผลของการสอน	ครบ	

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
2	การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	ครบ	
3	การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	ครบ	
4	การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	ครบ	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

รองศาสตราจารย์ วิชัย พงษ์ธาราธิกุล

ผู้ทรงคุณวุฒิพัฒนาหลักสูตร

สรุปผลการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพัฒนาหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป		
1	ชื่อหลักสูตร	ครบ	-
2	ชื่อปริญญา	ครบ	-
3	วิชาเอก หรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร	ครบ	-
4	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	ครบ	-
5	รูปแบบของหลักสูตร	ครบ	-
6	สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/ เห็นชอบหลักสูตร	ครบ	-
7	ความพร้อมในการเปิดหลักสูตร	ครบ	-
8	อาชีพที่สามารถประกอบได้ภายหลังสำเร็จการศึกษา	ครบ	-
9	ชื่อเลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งคุณวุฒิการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ครบ	-
10	สถานที่จัดการเรียนการสอน	ครบ	-
11	สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมา พิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	ไม่ครบ	สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ - ควรเพิ่มเติม การขยายตัวของพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม - ควรเพิ่มเติม แรงงานสูงอายุ เนื่องจากปัจจุบันและในอนาคต ตลาดแรงงานผู้สูงอายุจะเพิ่มมากขึ้น

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
12	ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	ครบ	-
13	ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ ภาควิชาอื่นของสถาบัน	ครบ	-
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร		
1	ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ไม่ครบ	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร - ข้อ 3 ควรเพิ่มเติมในประเด็นเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านความปลอดภัย
2	แผนพัฒนาปรับปรุง	ไม่ครบ	ควรเพิ่มเติม แผนการพัฒนาในประเด็น การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บัณฑิตเป็นบัณฑิตที่เป็นที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีตัวอย่างกลยุทธ์ เช่น พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ พัฒนาทักษะการปฏิบัติงาน
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร		
1	ระบบการจัดการศึกษา	ครบ	-
2	การดำเนินการหลักสูตร	ครบ	-
3	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	ไม่ครบ	จำนวน 151 หน่วยกิตค่อนข้างมากเกินไปสำหรับการเรียนในระยะเวลา 4 ปี ควรปรับลดลง เพื่อให้บัณฑิตได้มีเวลาสำหรับการเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจอื่นๆ หรือพัฒนาทักษะความสามารถพิเศษ เช่น ภาษาอังกฤษ หรือภาษาที่ 3 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การตัดต่อวิดีโอ หรือร่วมกิจกรรมอื่นๆ ในระดับ

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
			มหาวิทยาลัยหรือระดับชาติ ตามที่สนใจ แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น - การเรียนในรายวิชา อนามัยสิ่งแวดล้อมและการ สุขภาพ นิสิตจะได้เรียน เกี่ยวกับการสุขภาพ ที่พัก อาศัย ตลาดสด สถานบริการ เป็นต้น ซึ่งในการทำงาน ทางด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยควรปรับให้นิสิตได้ เรียนรู้เรื่อง การจัดการกาก อุตสาหกรรม EIA การตรวจวัด คุณภาพน้ำ (ทั้งน้ำดีและน้ำเสีย) ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย - รายวิชาการบริหารงาน อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย นิสิตควรเรียนใน รายวิชานี้ในชั้นปีที่ 3 เพื่อต่อ ยอดกับรายวิชาการจัดการอาชี วอนามัยและความปลอดภัย ซึ่ง จะเรียนในชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น - รายวิชาชีวสถิติสำหรับ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย หากนิสิตได้เรียนใน รายวิชา Research methodology ควบคู่กับ Biostatistics น่าจะเอื้อ

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
			ประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และ บูรณาการสู่การทำวิจัยได้ดี - รายวิชาหลักวิศวกรรม สำหรับงานอาชีพวอนามัยและ ความปลอดภัย สามารถปรับลด จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงการ เรียนการสอนลงได้ ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย - รายวิชาพิษวิทยาอาชีพ วอนามัย สามารถปรับลด จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงการ เรียนการสอนลงได้ ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น - รายวิชาการจัดการด้าน อาชีพวอนามัย และ ความ ปลอดภัย ควรเน้นให้นิสิตได้ เข้าใจระบบการจัดการ Safety management system - รายวิชาการจัดการ เพลิงไหม้ และเหตุฉุกเฉิน สารเคมี นิสิตควรต้องสามารถ ดำเนินการฝึกซ้อมในระดับต่างๆ ได้ เช่น Table top exercise และ Field exercise คำอธิบายรายวิชา - รายวิชาวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการสุขภาพ ควรปรับแก้คำอธิบายรายวิชา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยเน้นในประเด็นของ การ จัดการของเสียและกาก

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
			อุตสาหกรรม, EIA และการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณ น้ำใช้ น้ำเสีย - รายวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตัดคำว่า กำหนด ในบรรทัดที่ 4 ออก - รายวิชาการตรวจประเมิน ภาวะสุขภาพ และการปฐมพยาบาล แก้ไข คำว่า การฟื้นฟูสมรรถภาพ - รายวิชาพิษวิทยาอาชีวอนามัย สามารถปรับลดหน่วยกิจและจำนวนชั่วโมงการเรียนการสอน - รายวิชาหลักวิศวกรรม สำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สามารถปรับลดหน่วยกิจและจำนวนชั่วโมงการเรียนการสอน - รายวิชาวิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม ปรับแก้ไข คำว่า บั่นจั่น
4	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	ไม่ครบ	ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการฝึกปฏิบัติ - ควรเรียงลำดับข้อใหม่ตามลำดับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นก่อน-หลัง หรือ ยาก-ง่าย - ความรับผิดชอบหลัก ข้อที่ 1 ควรปรับแก้เป็นการวางแผนการดำเนินการในการจัดโปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในสถานประกอบการ

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
			แทนข้อความว่าปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย - ข้อ 4 แก้ไขเป็น ปฐมพยาบาล หรือดูแลให้ความช่วยเหลือ
5	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ไม่ครบ	ผลการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - ข้อที่ 4 หากนิสิตไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษทั้งการพูด ฟัง อ่าน เขียน ควรแก้ไขในข้อนี้
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล		
1	การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	ไม่ครบ	ข้อที่ 1 ควรเพิ่มเติมกลยุทธ์หรือกิจกรรม เช่น ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ สาระสำคัญของ คุณธรรม จริยธรรมให้เข้าถึงนิสิตทุกชั้นปี หรือ การจัดกิจกรรมส่งเสริม ยกย่อง ต้นแบบนิสิตที่ผ่านการประเมินว่า เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม ในการดำรงชีวิต
2	การพัฒนาผลการเรียนรู้แต่ละด้าน	ครบ	-
3	แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา	ไม่ครบ	- ELO1 ระหว่างการศึกษา ควรปรับแก้รวมกับระหว่างข้อที่ 1 และ ข้อที่ 2 - ELO6-7 การออกแบบเนื้อหาในรายวิชา และการออกแบบกิจกรรมในรายวิชา แตกต่างกันอย่างใด ควรอธิบายให้ชัดเจน - ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาด้านการฝึก

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
			ปฏิบัติ ควรปรับแก้ไข ตามที่ แนะนำไปแล้วก่อนหน้านี้ - 3.3 กลยุทธ์การจัด การศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์ การเรียนรู้ ตามที่คาดหวังของ หลักสูตรในแต่ละด้าน ในประเด็น ELO2 ควรเพิ่มเติมกลยุทธ์ คือ เรียนรู้จากการทำงานจริง โดยผู้ที่ มีประสบการณ์ในการทำงาน เช่น วิทยากรพิเศษจากภาคเอกชน
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต		
1	กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	ครบ	-
2	กระบวนการทดสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	ครบ	-
3	เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	ครบ	-
หมวดที่ 6	การพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากร		
1	การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	ครบ	-
2	การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์และ บุคลากร	ครบ	-
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร		
1	การบริหารหลักสูตร	ไม่ครบ	การเตรียมความพร้อมนิสิตก่อน เข้าศึกษา - อธิบายข้อ 3.2.1 และ 3.2.2 ให้แตกต่างกัน และให้เห็น รายละเอียดที่ชัดเจน การ ควบคุมดูแล การให้ คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว แก่นิสิต - ข้อ 3.2.3.1 แก้ไขใน บรรทัดที่ 3 เป็น เจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยในการทำงาน ระดับ วิชาชีพ หรืออาชีพที่เกี่ยวข้อง
2	การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	ครบ	-
3	การบริหารคณาจารย์	ครบ	-

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
4	การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	ครบ	-
5	การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต	ครบ	-
6	ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	ครบ	-
7	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ครบ	-
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร		
1	การประเมินประสิทธิผลของการสอน	ครบ	-
2	การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	ครบ	-
3	การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	ครบ	-
4	การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	ครบ	-

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

คุณศรายุทธ ศรีศักดิ์
ผู้ทรงคุณวุฒิพัฒนาหลักสูตร

สรุปผลการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพัฒนาหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป		
1	ชื่อหลักสูตร	ครบ	
2	ชื่อปริญญา	ครบ	
3	วิชาเอก หรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร	ไม่มี	
4	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	ครบ	
5	รูปแบบของหลักสูตร	ครบ	
6	สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/ เห็นชอบหลักสูตร	ไม่ครบ	อยู่ระหว่างการปรับปรุง
7	ความพร้อมในการเปิดหลักสูตร	ครบ	
8	อาชีพที่สามารถประกอบได้ภายหลังสำเร็จการศึกษา	ไม่ครบ	รายละเอียดข้อ 3 ให้ความหมาย ใกล้เคียงกับข้อ 2 หากต้องการใส่ ไว้ควรปรับเป็น “ที่ปรึกษา หรือ นักวิชาการของบริษัทที่ปรึกษา หรือองค์กรระหว่างประเทศ”
9	ชื่อเลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งคุณวุฒิการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ไม่ครบ	ไม่ระบุเลขประจำตัวประชาชน
10	สถานที่จัดการเรียนการสอน	ครบ	
11	สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมา พิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	ครบ	
12	ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความ เกี่ยวข้องกันกับพันธกิจของสถาบัน	ครบ	

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
13	ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ ภาควิชาอื่นของสถาบัน	ไม่ครบ	ควรพิจารณาเพิ่มเติม คณะ วิศวกรรมศาสตร์ เพื่อช่วยสอน วิชาด้านวิศวกรรม
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร		
1	ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ครบ	
2	แผนพัฒนาปรับปรุง	ครบ	
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร		
1	ระบบการจัดการศึกษา	ครบ	
2	การดำเนินการหลักสูตร	ไม่ครบ	ข้อ 2.6 การประเมินงบประมาณ รายได้และค่าใช้จ่ายไม่สอดคล้อง กับแผนการรับนักศึกษา ซึ่งอาจ ไม่สะท้อนงบการเงินที่แท้จริง ของการดำเนินการของหลักสูตรที่ ปรับปรุงในครั้งนี้
3	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	ไม่ครบ	1. หัวข้อวิชาด้านกฎหมาย มีการ แยกไว้เป็น 2 วิชา คือ 55727 กฎหมายสาธารณสุข และ 557361 กฎหมายอาชีวอนามัย ซึ่งมีรายละเอียดที่ซ้ำซ้อนกัน 2. วิชาการอ่านภาษาอังกฤษ 001212 กำหนดให้เรียนรู้น้ำเสียง ของผู้เขียน (Tone of voice) ซึ่ง น่าจะเป็นน้ำเสียงของภาษา (Tone of Language) หรือไม่ 3. กลุ่มวิชาด้านพฤติกรรมศาสตร์ ได้แก่ วิชา 001276 ชีวิตและ สุขภาพ วิชา 001277 พฤติกรรม

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับเปลี่ยน
			มนุษย์ วิชา 557211 สุขศึกษา พุทธธรรมศาสตร์ และความปลอดภัย มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับพุทธธรรมศาสตร์ และเนื้อหาอื่น ๆ ที่มีความซ้ำซ้อนกัน 4. กลุ่มวิชาด้านดิจิทัลและสารสนเทศ ได้แก่ วิชา 00121 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า 001226 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล 001238 การรู้เท่าทันสื่อ วิชา 001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศ ขั้นพื้นฐาน วิชา 001303 การอ่านยุคดิจิทัล วิชา 001332 การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล มีเนื้อหาที่ซ้ำซ้อนกัน และไม่แยกหมวดหมู่ของเนื้อหาให้ชัดเจน อาจทำให้ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชาได้ ดังนั้น ควรแยกกลุ่มวิชาเป็นด้าน ๆ เช่น ด้านที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ กลุ่มของเทคโนโลยีสารสนเทศ เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลและการสืบค้นข้อมูล กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร และโซเชียลมีเดีย รวมทั้งการเรียนรู้ประโยชน์และภัยจากยุคดิจิทัล 5. ควรเพิ่มวิชาเกี่ยวกับดิจิทัลเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตและบริการ ด้วย เนื่องจากจะทำให้นักศึกษาเข้าใจเทคโนโลยีเหล่านี้ได้มากขึ้น เพื่อให้สามารถประเมินความ

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
			เสี่ยง และผลกระทบจากเทคโนโลยีเหล่านี้ด้วย 6. วิชา 557212 ระบาดวิทยาทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื้อหาไม่สอดคล้องกับชื่อวิชา และไม่เชื่อมโยงกับด้านอาชีวอนามัยอย่างไร 7. วิชา 557214 บริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื้อหาเป็นการบริหารสาธารณสุข ซึ่งไม่สอดคล้องกับหัวข้อวิชาเลย และอาจทำให้สับสนกับวิชา 557441 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร 8. วิชา 557215 การตรวจประเมินสุขภาพและการปฐมพยาบาล ไม่ค่อยสอดคล้องกับเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการใส่การประเมินสุขภาพไว้ในวิชานี้ยังอาจทำให้เกิดความไม่ชัดเจนว่าเป็นการประเมินสุขภาพทั่วไปหรือการประเมินสุขภาพตามความเสี่ยง 9. วิชา 557342 การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง เน้นเฉพาะเรื่องความปลอดภัย แต่ควรนำเรื่องการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
			และโรคจากการประกอบอาชีพ มารวมไว้ในวิชานี้ด้วย เพราะใช้ กระบวนการในการดำเนินการ เช่นเดียวกัน 10. วิชา 557216 การป้องกันโรค เบื้องต้น วิชา 557421 อาชีวเวช ศาสตร์ และอีกหลายวิชาที่ เกี่ยวกับการสาธารณสุข ไม่ สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตาม พรบ.ความปลอดภัย ทำให้ต้อง เรียนวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องมากเกินไป ความจำเป็น
4	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	ครบ	
5	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง	ไม่ครบ	ควรนำวัตถุประสงค์ของการ จัดทำวิทยานิพนธ์ที่ระบุในข้อ 5.1 มาใช้ในการเขียนคำอธิบาย รายวิชาให้สอดคล้องกันด้วย และ ควรเสริม หรือเชื่อมโยงกับการ ฝึกงานด้วย
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล		
1	การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	ครบ	
2	การพัฒนาผลการเรียนรู้แต่ละด้าน	ครบ	
3	แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผล การเรียนรู้สู่รายวิชา	ครบ	
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต		
1	กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	ครบ	

ลำดับที่	รายการ	ครบ/ ไม่ครบ	ปรับแก้ไข
2	กระบวนการทดสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	ครบ	
3	เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	ครบ	
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร			
1	การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	ครบ	
2	การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์และบุคลากร	ครบ	
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร			
1	การบริหารหลักสูตร	ครบ	
2	การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	ครบ	
3	การบริหารคณาจารย์	ครบ	
4	การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	ครบ	
5	การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต	ครบ	
6	ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	ครบ	
7	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ครบ	
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร			
1	การประเมินประสิทธิผลของการสอน	ครบ	
2	การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	ครบ	
3	การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	ครบ	
4	การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	ครบ	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

..... ข้อดีของหลักสูตรนี้ ได้แก่

1. มีรายวิชาเกี่ยวกับการใช้ภาษาที่หลากหลาย และครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่นิสิตจะไปทำงานในอนาคต
2. มุ่งเน้นด้านอาชีพนวนิยายมากกว่าความปลอดภัย ซึ่งจะเป็นเอกลักษณ์และสร้างความแตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ได้
3. มีการเรียนการสอนในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับพลวัตรของโลกที่เน้นเรื่องการบริหารแบบยั่งยืน และสังคมคาร์บอนต่ำ

..... ข้อด้อยของหลักสูตร ได้แก่

1. มีการเรียนวิชาด้านการสาธารณสุขซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพนวนิยายและความปลอดภัย จำนวนหลายวิชา อาจทำให้เป็นภาระต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายของนักศึกษามากยิ่งขึ้น
2. มีการเรียนการสอนวิชาทางด้านดิจิทัล หลายวิชา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่วิเคราะห์มา แต่พบว่าเนื้อหาวิชาซ้ำซ้อนกันมาก และไม่เป็นระบบ โดยส่วนใหญ่เน้นด้านสารสนเทศทางดิจิทัล แต่ขาดการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้ในงานผลิตและการบริการ

คุณกฤษฎา ประเสริฐสุขโข
ผู้ทรงคุณวุฒิพัฒนาหลักสูตร

คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ ๐43๖9 / ๒5๖4

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

คณะสาธารณสุขศาสตร์

ด้วย คณะสาธารณสุขศาสตร์ จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่จะครบวงจรการปรับปรุงหลักสูตร ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558 เพื่อใช้ในการปีการศึกษา 2565

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565 ของคณะสาธารณสุขศาสตร์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจความตามมาตรา 17 มาตรา 20 และมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ดังนี้

ที่ปรึกษา

1. อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รองอธิการบดี (รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์ แก้วอุไร)
3. คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์
4. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์
5. หัวหน้ากลุ่มสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ เพื่อให้การพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

/2/หลักสูตร...

- 2 -

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

1. ดร.ฤติรัตน์ มหาบุญปิติ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	ประธาน
2. รศ.ดร.เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
3. รศ.สราวุธ สุธรรมมาสา	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
4. คุณกรสุรางค์ จารุจินดา	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
5. รศ.ดร.สุภาภรณ์ สุตหนองบัว	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
6. ดร.จุฬารัตน์ รักประสิทธิ์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

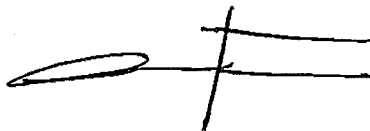
1. รศ.วิชัย พงษ์ธารากุล	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ประธาน
2. คุณศรายุทธ ศรศักดิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
3. คุณกฤษฎา ประเสริฐสุขโข	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
4. อ.ยุวดี ทองมี	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
5. ผศ.ดร.วรวิทย์ อินทร์ชม	อาจารย์ผู้สอน	กรรมการ
6. ผศ.ดร.ทศพล บุตรมี	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 18 สิงหาคม 2564 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ.2564



(รองศาสตราจารย์ ดร.วาริรัตน์ แก้วอุไร)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย
การศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ ให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๑ โดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุม ครั้งที่ ๒๑๘ (๔/๒๕๕๙) เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๙ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๙ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดกำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยนเรศวร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๕.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการและทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง

๕.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการจากสถาบันการศึกษาซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรอง

๕.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาการและทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง มีค่าเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าและระหว่างศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวหน้า หากภาคการศึกษาใดมีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จะถือว่าขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวหน้า

๕.๔ เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง อันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๕.๕ ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความที่กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

๕.๖ ไม่เคยถูกคัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใดๆ เพราะความผิดทางความประพฤติ

ข้อ ๖ การรับเข้าศึกษา

มหาวิทยาลัยจะทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า หรือ ระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ หรือหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หรือหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาการและทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการ เข้าเป็นนิสิตเป็นคราวๆ ไป ตามประกาศและรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยหรือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๗ การรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

๗.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งมหาวิทยาลัยรับรอง

๗.๒ คุณสมบัติของผู้ขอโอนมาเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย

๗.๒.๑ มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕

๗.๒.๒ ได้ศึกษาในสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรองมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

๗.๓ ผู้ประสงค์ที่จะขอโอนมาเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย ต้องปฏิบัติดังนี้

๗.๓.๑ ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา หรือ

๗.๓.๒ ให้สถานศึกษาเดิมจัดส่งระเบียบผลการเรียนและรายละเอียดเนื้อหา รายวิชาที่ได้เรียนไปแล้วมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง

๗.๔ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ความเห็นชอบรับโอน โดยผ่านการพิจารณาจาก คณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า

๗.๕ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน

๗.๕.๑ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเทียบโอนรายวิชาที่เรียนมา โดยความเห็นชอบของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๗.๕.๒ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๗.๕.๓ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาภายในประเทศ ในกรณีมีข้อตกลงในการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๗.๕.๔ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนในการจัดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาในหลักสูตร สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จากรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือระดับอนุปริญญา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ การขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

๘.๑ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาจากมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอเข้าศึกษาต่อเพื่อปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้ แต่ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕

๘.๒ การแสดงความจำนงขอเข้าศึกษา ต้องปฏิบัติดังนี้

๘.๒.๑ ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

๘.๒.๒ การรับเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับเข้าโดยผ่านความเห็นชอบของคณะ หรือหน่วยงานที่เทียบเท่า

๘.๓ การเทียบโอนหน่วยกิต

๘.๓.๑ การเทียบโอนหน่วยกิตให้นำข้อ ๗.๕ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๙ การรายงานตัวเป็นนิสิต

๙.๑ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก ผู้ที่ได้รับอนุมัติให้โอนมาจากสถานศึกษาอื่น หรือผู้ที่ได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาต่อหรือผู้ที่เข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สองจะต้องไปรายงานตัว และเตรียมหลักฐานต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ในวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๙.๒ กรณีนิสิตไม่ไปรายงานตัวตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่า สละสิทธิ์การเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยเป็นรายๆ ไป

๙.๓ เมื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตแล้ว มหาวิทยาลัยจะกำหนดรหัสประจำตัวนิสิต โดยทางคณะจะจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้ และให้อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนแนะนำการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนกำหนดการศึกษา

ข้อ ๑๐ ระบบการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยมีระบบการจัดการศึกษา ๒ ระบบ คือ การศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ

๑๐.๑ การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาในหลักสูตรที่มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย แผนการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดผลและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา

๑๐.๒ การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดผล และการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา

๑๐.๓ มหาวิทยาลัยใช้ระบบการจัดการศึกษา ระบบทวิภาค โดยแบ่งการจัดการศึกษาออกเป็น ๒ แบบ คือ

๑๐.๓.๑ แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา เป็นการจัดการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับและใช้ระยะเวลาเรียนประมาณ ๘ สัปดาห์ โดยจัดชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชา ให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

๑๐.๓.๒ แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ใช้ระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

๑๐.๔ กรณีที่หลักสูตรสาขาวิชาใด ประกอบด้วยรายวิชาที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาคฤดูร้อน เพื่อการฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม หรือกรณีศึกษาให้ถือเสมือนว่าภาคฤดูร้อนเป็นส่วนหนึ่งของภาคการศึกษาภาคบังคับด้วย

๑๐.๕ มหาวิทยาลัย ใช้ระบบหน่วยกิตในการดำเนินการศึกษา จำนวนหน่วยกิตใช้แสดงถึงปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชา

๑๐.๖ การคิดหน่วยกิต

๑๐.๖.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๖.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๖.๓ การฝึกงาน หรือการฝึกอบรมในต่างประเทศ ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๖.๔ การฝึกสหกิจศึกษา ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ ใช้เวลาฝึกสหกิจศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๑๖ สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง โดยมีจำนวนหน่วยกิต ๖ – ๙ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๗ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน (Prerequisite) สำหรับการลงทะเบียนบางรายวิชา โดยนิสิตต้องมีผลการเรียนระดับ D ขึ้นไป เพื่อให้สามารถเรียนรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐.๘ รายวิชาหนึ่งๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชาที่กำกับไว้

๑๐.๙ รหัสรายวิชาประกอบด้วย

๑๐.๙.๑ เลขที่ ๓ ตัวแรก	แสดงถึง	สาขาวิชา
๑๐.๙.๒ เลขที่ ๔ ตัวแรก	แสดงถึง	ระดับชั้นปีของการศึกษา
๑๐.๙.๓ เลขที่ ๕ ตัวแรก	แสดงถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
๑๐.๙.๔ เลขที่ ๖ ตัวแรก	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา

๑๐.๑๐ สภาพนิสิต แบ่งออกได้ ดังนี้

๑๐.๑๐.๑ นิสิตปกติ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป

๑๐.๑๐.๒ นิสิตรอพินิจ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมมากกว่า ๑.๕๐ แต่น้อยกว่า ๒.๐๐

๑๐.๑๐.๓ นิสิตพ้นสภาพ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าน้อยกว่า ๑.๕๐ หรือ มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมมากกว่า ๑.๕๐ แต่น้อยกว่า ๒.๐๐ สามภาคการศึกษาปกติ

๑๐.๑๑ การจำแนกสภาพนิสิต จะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ของการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา หรือการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษา สำหรับผลการศึกษาภาคฤดูร้อนให้นำไปรวมกับผลการศึกษาถัดไป ที่นิสิตผู้นั้นลงทะเบียนเรียน ยกเว้น ผู้ที่จบการศึกษาภาคฤดูร้อน

ข้อ ๑๑ หลักสูตรสาขาวิชา

๑๑.๑ หลักสูตรระดับปริญญาตรีของแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย

๑๑.๑.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒ หมวดวิชาเฉพาะสาขา เป็นกลุ่มรายวิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติงานได้ โดยให้มีหน่วยกิตรวม ดังนี้

๑๑.๑.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ทางวิชาชีพ หรือ ปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวน หน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต และในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๕ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวน้ำ ให้มีจำนวน หน่วยกิต รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๑.๑.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชา ใดๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี ยกเว้นรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ทางวิชาการ ให้กว้างขวางออกไป ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

๑๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๑.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และ ไม่เกิน ๑๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๑.๕ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ให้นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้า ศึกษาในหลักสูตรนั้น

๑๑.๖ เพื่อให้การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชา ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตทำความเข้าใจหลักสูตร สาขาวิชา และแผนการศึกษานั้น และให้อาจารย์ ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำปรึกษา ดูแลนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตร สาขาวิชา

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียนเรียน

๑๒.๑ การลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย หากนิสิตมาลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระค่าปรับตามที่กำหนดไว้ ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๒ การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนหรือ ลงทะเบียนเพิ่ม-ถอน รายวิชา ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ตามวันเวลาที่กำหนดไว้ ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๓ การลงทะเบียนรายวิชาหลังกำหนด ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาของการขอเพิ่มรายวิชา หากพ้นกำหนดนี้ มหาวิทยาลัยอาจยกเลิกสิทธิ์การลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

๑๒.๔ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๕ วิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ P นิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

๑๒.๖ การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาสำหรับภาคฤดูร้อนได้ ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

กรณีนิสิตต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า ๙ หน่วยกิต หรือเกินกว่า ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคหนึ่ง หรือต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า ๖ หน่วยกิต หรือมากกว่า ๑๕ หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคสอง ให้ยื่นคำร้องขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัย

๑๒.๗ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้น ให้ได้รับอักษร W

๑๒.๘ นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ (Audit) ได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอนและคณะ หรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่นั้น และได้อื่นหลักฐานนั้นต่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย และนิสิตจะได้รับผลการเรียนเป็นอักษร S หรือ U

๑๒.๙ ภาคการศึกษาปกติใด หากนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยทำหนังสือขออนุมัติลาพักการศึกษาต่อคณบดี และจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต/เพื่อรักษาสถานีนิสิตภายในสิบห้าวัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว ต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิต

๑๒.๑๐ มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตที่พ้นสภาพนิสิต กลับเข้าเป็นนิสิตใหม่ ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพนิสิตนั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา ในกรณีเช่นนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่ค้างชำระเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา มหาวิทยาลัยไม่อนุมัติให้กลับเข้าเป็นนิสิตตามวรรคก่อน หากพ้นกำหนดเวลาสองปี นับจากวันที่นิสิตผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนิสิต

๑๒.๑๑ ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนิสิต นักศึกษา ระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หรือมีข้อตกลงเฉพาะราย หรือมีข้อตกลงในการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

๑๒.๑๑.๑ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่น แทนการลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยนเรศวรทั้งหมด หรือบางส่วนได้

๑๒.๑๑.๒ กรณีเป็นนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอื่น มหาวิทยาลัย อาจพิจารณาอนุมัติให้ลงทะเบียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การเพิ่มและถอนรายวิชา

๑๓.๑ การเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายใน ๑ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

๑๓.๒ การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินสัปดาห์ที่ ๑๒ ของเวลาเรียนของภาคการศึกษานั้นตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา การถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลาเดียวกันกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียนผลการศึกษา แต่ถ้าถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาการเพิ่มรายวิชานิสิตจะได้รับอักษร W

๑๓.๓ ขั้นตอนปฏิบัติในการเพิ่มและถอนรายวิชา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๓.๔ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่ย้ายสาขาวิชา หรือย้ายคณะ ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่าจะเป็นรายวิชาที่เทียบให้หรือไม่ก็ตาม รายวิชาที่ไม่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่านิสิตจะได้รับค่าระดับชั้นใด จะไม่นำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๑๓.๕ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่โอนย้ายมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้คำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนใหม่

ข้อ ๑๔ การวัดและการประเมินผลการศึกษา

๑๔.๑ มหาวิทยาลัยจัดให้มีการวัดผลการศึกษาภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง

๑๔.๒ นิสิตต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้น ผู้ไม่มีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลตามวรรคก่อน จะได้รับระดับชั้น F หรือ อักษร U

๑๔.๓ มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล นอกจากรายวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U

๑๔.๔ สัญลักษณ์และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่างๆ ให้กำหนด ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Failed)	๐.๐๐
S	เป็นที่พอใจ (Satisfactory)	
U	ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)	
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)	
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress)	
W	การถอนรายวิชา (Withdrawn)	

กรณีที่มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมีสัญลักษณ์การวัดผลและการประเมินผล ดังนี้

CE หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบ (Credits from examination)

CP หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from portfolio)

CS หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized tests)

CT หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่วัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ (Credits from training)

CX หน่วยกิตที่ได้จากการยกเว้นการเรียน (Credits from exemption)

๑๔.๕ ระบบอักษร S และ U ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และประเมินผลด้วยอักษร S และ U

๑๔.๖ อักษร I เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้น ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ภายใน ๔ สัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไปของการลงทะเบียนเรียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๑๔.๗ อักษร P เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ และไม่มี การวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด อักษร P จะเปลี่ยนก็ต่อเมื่อมีการวัดและประเมินผล ภายในระยะเวลาไม่เกินวันสุดท้ายของการสอบปลายภาค ประจำสองภาคการศึกษาถัดไปหากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวตามวรรคก่อนแล้ว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร P เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๑๔.๘ อักษร W เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า

๑๔.๘.๑ นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขการลงทะเบียน

๑๔.๘.๒ การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ

๑๔.๘.๓ นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๑๔.๘.๔ มหาวิทยาลัยนเรศวรอนุมัติให้นิสิตถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน

๑๔.๙ อักษร S U I P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๑๔.๑๐ การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๑๔.๑๐.๑ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

๑๔.๑๐.๒ มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

๑๔.๑๐.๓ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกๆ รายวิชาตามข้อ ๑๔.๑๐.๒ มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นข้อ ๑๔.๙ และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

ข้อ ๑๕ การเรียนซ้ำ

๑๕.๑ รายวิชาใดที่นิสิตสอบได้ต่ำกว่า C นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

๑๕.๒ รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ F นิสิตต้อง

ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๑๕.๓ รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ U นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ ๑๖ การลา

๑๖.๑ การลาป่วยและการลากิจ

นิสิตผู้ใดมีกิจจำเป็น หรือเจ็บป่วย ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปขออนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน

๑๖.๒ การลาพักการศึกษา

๑๖.๒.๑ นิสิตจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ถูกเรียกระดมพลหรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร

(๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือ ทุนอื่นใด

ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

(๓) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ

(๔) เหตุผลอื่นๆ ที่คณะเห็นสมควร

๑๖.๒.๒ นิสิตที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาลดลงหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย พร้อมกับหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี เพื่อพิจารณาอนุมัติแล้วแจ้งมหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

๑๖.๒.๓ นิสิตที่ลาพัก หรือถูกสั่งพักการศึกษาลดลงหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือมากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตทุกภาคการศึกษา

๑๖.๓ การลาออก นิสิตที่ประสงค์จะขอลาออก ต้องยื่นใบลาออกพร้อมหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี แล้วเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๑๗ การย้ายสาขาวิชา

๑๗.๑ การย้ายสาขาวิชาภายในคณะ ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะและภาควิชา

๑๗.๒ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๑๗.๒.๑ นิสิตที่ประสงค์จะขอย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ภาควิชา และคณบดีคณะเดิม และได้เรียนตามแผนการศึกษาในคณะเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษาปกติ

๑๗.๒.๒ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย โดยผ่านการพิจารณาของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่นิสิตสังกัดและจะรับย้ายไปสังกัดนั้น ทั้งนี้ ให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

๑๗.๒.๓ การย้ายสาขาวิชาหรือย้ายคณะจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการย้ายสาขา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่นิสิตประสงค์จะย้ายไป

๑๗.๒.๔ เมื่อนิสิตได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว รายวิชาที่เคยเรียนมาอาจนำมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ได้

ข้อ ๑๘ การพ้นสภาพนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพนิสิตด้วยเหตุดังต่อไปนี้

๑๘.๑ ตาย

๑๘.๒ ลาออก

๑๘.๓ โอนไปเป็นนิสิต นักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

- ๑๘.๔ ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนิสิตข้อหนึ่งข้อใดตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕
- ๑๘.๕ ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามข้อ ๑๒.๔
- ๑๘.๖ มีความประพฤติไม่สมควรเป็นนิสิต หรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้ถอนชื่อจากทะเบียนนิสิต
- ๑๘.๗ เมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นเวลา ๒ เท่าของเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของสาขาวิชานั้นแล้วยังไม่สำเร็จการศึกษา
- ๑๘.๘ มีผลการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
- ๑๘.๘.๑ เมื่อเรียนมาแล้ว มีผลการเรียนน้อยกว่า ๑.๕๐ ต่อหนึ่งภาคการศึกษา
- ๑๘.๘.๒ เมื่อมีสถานภาพนิสิตรอพินิจ มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม มากกว่า ๑.๕๐ แต่น้อยกว่า ๒.๐๐ สามภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๑๙ การเสนอให้ได้รับปริญญาตรี

- ๑๙.๑ ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตจะต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลา ๑ เดือน นับจากวันเปิดภาคเรียน ทั้งนี้ นิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตในภาคการศึกษาที่ยื่นใบรายงาน
- ๑๙.๒ นิสิตที่ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาตรี ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- ๑๙.๒.๑ เรียนรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และ ไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P โดยใช้เวลาเรียน ดังนี้
- ๑๙.๒.๑.๑ การศึกษาเพื่อปริญญาตรี ๔ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา
- ๑๙.๒.๑.๒ การศึกษาเพื่อปริญญาตรี ๕ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๗ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา
- ๑๙.๒.๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรี ไม่น้อยกว่า ๖ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา
- ๑๙.๒.๑.๔ การศึกษาเพื่อปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา
- ๑๙.๒.๑.๕ การศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๒ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๓ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา
- ๑๙.๒.๒ นิสิตที่ขอเทียบโอนรายวิชาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยนเรศวรอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา
- ๑๙.๒.๓ มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒.๐๐
- ๑๙.๒.๔ ได้รับการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ และความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๑๙.๓ นิสิตที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยม นอกจากเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๙.๒ แล้ว ต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

๑๙.๓.๑ มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรติคุณอันดับหนึ่ง แต่ถ้ามีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๒๕ ถึง ๓.๔๙ จะได้รับเกียรติคุณอันดับสอง

๑๙.๓.๒ ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U และต้องไม่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด

๑๙.๓.๓ กรณีเป็นนิสิตที่มีการขอเทียบโอนผลการเรียน จำนวนหน่วยกิต ต้องไม่เกิน ๑ ใน ๖ ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ข้อ ๒๐ การอนุมัติปริญญา สภามหาวิทยาลัยนเรศวรจะพิจารณาอนุมัติปริญญาเมื่อสิ้นทุกภาคการศึกษา ยกเว้น กรณีที่นิสิตไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนที่หลักสูตรกำหนดให้อนุมัติในวันที่มีผลการเรียนโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษานั้นๆ และนิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตด้วย

ข้อ ๒๑ การให้รางวัลแก่ผู้เรียนดี

๒๑.๑ รางวัลเรียนดีประจำปี มหาวิทยาลัยจะมอบเกียรติบัตรให้กับนิสิตที่มีผลการเรียนดีประจำปีการศึกษาหนึ่งๆ โดยลงทะเบียนเรียนสองภาคการศึกษาปกติ ในปีการศึกษานั้น ไม่น้อยกว่า ๓๒ หน่วยกิต ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรือ อักษร U และต้องมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ในปีการศึกษานั้นๆ ๓.๗๕ ขึ้นไป นิสิตปีสุดท้ายของหลักสูตรไม่อยู่ในข่ายของสิทธิได้รับรางวัลเรียนดี

๒๑.๒ รางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร นิสิตที่เรียนดีตลอดหลักสูตร ได้รับปริญญา เกียรติคุณอันดับหนึ่งและมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ๓.๗๕ ขึ้นไป มีสิทธิได้รับรางวัลเหรียญทอง

ข้อ ๒๒ การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

๒๒.๑ การกำกับมาตรฐาน

๒๒.๒ บัณฑิต

๒๒.๓ นักศึกษา

๒๒.๔ อาจารย์

๒๒.๕ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

๒๒.๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ข้อ ๒๓ การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร เป็นระยะๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

ข้อ ๒๔ นิสิตที่เข้าศึกษาก่อนข้อบังคับนี้ ก็ให้ใช้ข้อบังคับนั้นต่อไปจนสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้และเพื่อการนี้ให้มีอำนาจประกาศได้ การใดที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หรือไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(ศาสตราจารย์ ดร. นพ. กระแส ชนวงค์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๙
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๖๐

.....

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๙ เพื่อขยายระยะเวลาการพ้นสภาพนิสิตชั้นปีที่ ๑ ที่เข้าศึกษาปีการศึกษา ๒๕๕๙ ออกไปอีก ๑ ภาคการศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.๒๕๓๓ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในคราวประชุมครั้งที่ ๒๒๙ ๔/๒๕๖๐) เมื่อวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๐ ให้ออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๙ (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๐.๑๐ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๙ และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๐.๑๐ สภานิสิต แบ่งออกได้ ดังนี้

๑๐.๑๐.๑ นิสิตปกติ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป

๑๐.๑๐.๒ นิสิตรอพินิจ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๐๐”

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๘.๘ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๙ และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๘.๘ มีผลการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑๘.๘.๑ เมื่อเรียนมาแล้วครบสองภาคการศึกษาปกติ ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง ๑.๕๐

๑๘.๘.๒ เมื่อเรียนมาแล้วครบสี่ภาคการศึกษาปกติ ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง ๑.๗๕

๑๘.๘.๓ เมื่อเรียนมาแล้วครบสี่ภาคการศึกษาปกติขึ้นไปยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง ๑.๗๕”

อำนาจออกข้อ

(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

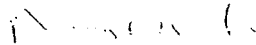
อธิการ

/ข้อ ๕ ให้อธิการบดี...

-๒-

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ หรือมิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยตีความและให้ถือเป็นที่สุด และในการนี้ให้มีอำนาจในการออกประกาศ

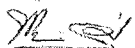
ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๐



(ศาสตราจารย์นายแพทย์ ดร.กระแส ชนะวงศ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 3
พ.ศ. 2561

.....

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 เพื่อเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการขอย้ายสาขาวิชาของนิสิตระดับปริญญาตรี และการให้อนุปริญญาหรือปริญญาตรีสำหรับนิสิตที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14(2) และมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2533 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในการประชุมครั้งที่ 248 (6/2561) เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2561 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้ เรียกว่า ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2561

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้กับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 17 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 17 การย้ายสาขาวิชา

17.1 นิสิตที่ประสงค์จะขอย้ายสาขาวิชาภายในคณะหรือระหว่างคณะ ต้องเรียนตามแผนการศึกษาในคณะเดิมมาแล้วอย่างน้อยหนึ่งภาคการศึกษาปกติ

17.2 ให้กำหนดหลักเกณฑ์การย้ายสาขาวิชา และทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

17.3 ให้มีคณะกรรมการพิจารณาการย้ายสาขาวิชาระหว่างคณะของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยมีอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายเป็นประธานคณะกรรมการ คณบดี/ผู้อำนวยการวิทยาลัยที่นิสิตประสงค์จะย้ายออกจากสาขาวิชาเดิมและย้ายเข้าสาขาวิชาใหม่เป็นกรรมการ ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษาเป็นเลขานุการ และหัวหน้างานทะเบียนนิสิตและประมวลผลเป็นผู้ช่วยเลขานุการ

ในกรณีนิสิตขอย้ายสาขาวิชาภายในคณะ/วิทยาลัย เมื่อคณะ/วิทยาลัยพิจารณาในเบื้องต้นแล้ว ให้เสนอมหาวิทยาลัยพิจารณา

17.4 การย้ายสาขาวิชาภายในคณะหรือระหว่างคณะจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการย้ายสาขา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่นิสิตประสงค์จะย้ายไป

17.5 เมื่อนิสิตได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว รายวิชาที่เคยเรียนมาอาจนำมาคำนวณหาจำนวนหน่วยสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ได้"

ข้อ 4 ให้ยกเลิกความในข้อ 20 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

"ข้อ 20 สภามหาวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา เมื่อสิ้นทุกภาคการศึกษา

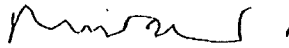
20.1 นิสิตต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 19.2

20.2 นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ผ่านเกณฑ์ตามข้อ 19.2 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีได้ ทั้งนี้ นิสิตต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ รวมทั้งมีจำนวนหน่วยกิตอยู่ในเกณฑ์ระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและให้ทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

20.3 นิสิตที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษาที่หลักสูตรกำหนดให้อนุมัติในวันที่มีผลการเรียนโดยสมบูรณ์ ในภาคการศึกษานั้นๆ เป็นวันสำเร็จการศึกษา และในภาคการศึกษานั้น นิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตด้วย"

ข้อ 5 ความอื่นใดนอกเหนือจากนี้ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษา
ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับปริญญาตรี (แก้ไขเพิ่มเติม)
ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 ทุกประการ

ประกาศ ณ วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2561



(ศาสตราจารย์นายแพทย์ ดร.กระแส ชนวงศ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร
และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. 2549



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ และมาตรา ๑๐๓ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๑ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๑ มาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับแก่กิจการหรือสถานประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

(๑) การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียมหรือปิโตรเคมี

(๒) การทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง เสริมแต่ง ดัดแปลง แปรสภาพ ทำให้เสีย หรือทำลายซึ่งวัตถุหรือทรัพย์สิน รวมทั้งการต่อเรือ การให้กำเนิดแปลง และจ่ายไฟฟ้าหรือพลังงานอย่างอื่น

(๓) การก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อม ซ่อมบำรุง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร สนามบิน ทางรถไฟ ทางรถราง ทางรถไถดิน ท่าเรือ อุโมงค์ สะพานเทียบเรือ ทางน้ำ ถนน เขื่อน อุโมงค์ สะพาน ท่อระบาย ท่อน้ำ โทรเลข โทรศัพท์ ไฟฟ้า ก๊าซหรือประปา หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ รวมทั้งการเตรียมหรือวางรากฐานของการก่อสร้าง

(๔) การขนส่งคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และรวมทั้งการบรรทุกขนถ่ายสินค้า

- (๕) สถานบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซ
- (๖) โรงแรม
- (๗) ห้างสรรพสินค้า
- (๘) สถานพยาบาล
- (๙) สถาบันทางการเงิน
- (๑๐) สถานตรวจทดสอบทางกายภาพ
- (๑๑) สถานบริการบันเทิง นันทนาการ หรือการกีฬา
- (๑๒) สถานปฏิบัติการทางเคมีหรือชีวภาพ
- (๑๓) สำนักงานที่ปฏิบัติงานสนับสนุนสถานประกอบกิจการตาม (๑) ถึง (๑๒)
- (๑๔) กิจกรรมอื่นตามที่กระทรวงแรงงานประกาศกำหนด

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” หมายความว่า การกระทำหรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสพอันตราย การเจ็บป่วย หรือความเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน

“เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งนายจ้างแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง และระดับวิชาชีพ

“ลูกจ้างระดับปฏิบัติการ” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติงาน

“ลูกจ้างระดับหัวหน้างาน” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งทำหน้าที่ควบคุม ดูแล บังคับบัญชาสั่งงานให้ลูกจ้างทำงานตามหน้าที่ของหน่วยงานนั้น ๆ

“ลูกจ้างระดับบริหาร” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งเป็นหัวหน้าหน่วยงานที่มีระดับสูงกว่าหัวหน้างานขึ้นไปไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไรก็ตาม

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

“กรรมการ” หมายความว่า กรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

“ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร” หมายความว่า ลูกจ้างระดับบริหารซึ่งมีอำนาจหน้าที่ทำการแทนนายจ้างสำหรับกรณีการจ้าง การลดค่าจ้าง การเลิกจ้าง การให้บำเหน็จ การลงโทษ หรือการวินิจฉัยข้อร้องทุกข์ และได้รับมอบหมายเป็นหนังสือให้กระทำการแทนนายจ้าง เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

“ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา” หมายความว่า ลูกจ้างระดับหัวหน้างานหรือเทียบเท่าขึ้นไป ที่ได้รับการแต่งตั้งจากนายจ้างให้เป็นกรรมการ เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

“ผู้แทนลูกจ้าง” หมายความว่า ผู้แทนลูกจ้างซึ่งเป็นลูกจ้างระดับปฏิบัติการที่ได้รับการเลือกตั้งจากฝ่ายลูกจ้างให้เป็นกรรมการ เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

“หน่วยงานความปลอดภัย” หมายความว่า หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานซึ่งนายจ้างให้ดูแลและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

“สถานประกอบกิจการ” หมายความว่า ที่ทำงานของนายจ้างแต่ละแห่งที่ประกอบกิจการแยกออกไปตามลำพังเป็นหน่วย ๆ และมีลูกจ้างทำงานอยู่

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๓ ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการ

ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติจนกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ

ข้อ ๔ ให้นายจ้างซึ่งมีผู้รับเหมาชิ้นต้นหรือผู้รับเหมาช่วงเข้ามาปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ จัดให้มีข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓ สำหรับผู้รับเหมาดังกล่าว เพื่อกำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๕ ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ หรือให้ลูกจ้างทำงานในลักษณะหรือสภาพของงานที่แตกต่างไปจากเดิมอันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง ให้นายจ้างจัดการอบรมลูกจ้างให้มีความรู้เกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓ ก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างไปทำงาน ณ สถานที่อื่น ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ให้นายจ้างแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายจากการทำงานในสถานที่ดังกล่าว พร้อมทั้งวิธีการป้องกันอันตรายให้ลูกจ้างทราบก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อ ๗ ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๑) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๖) ถึง (๑๔) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้างระดับหัวหน้างานซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๘ เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของสถานประกอบกิจการ

การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ถูกกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ ในกรณีที่นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างระดับหัวหน้างานใหม่ ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นลูกจ้างระดับหัวหน้างาน แล้วแต่กรณี

ข้อ ๘ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ต้องเป็นลูกจ้างระดับหัวหน้างานและมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) ผ่านการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๒) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

ข้อ ๙ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

(๒) วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ

(๓) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

(๔) ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน

(๕) กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงาน ที่รับผิดชอบ

(๖) รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัย ให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ

(๗) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาดต่อนายจ้าง โดยไม่ชักช้า

(๘) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

(๙) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหารมอบหมาย

ข้อ ๑๐ ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างคนหนึ่งซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๑๑ เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคประจำสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๒) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไป แต่ไม่ถึงห้าสิบคน เพื่อปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยประจำตามเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่าวันละหนึ่งชั่วโมง ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่มิได้ลูกจ้างตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไป เว้นแต่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพอยู่แล้ว

ข้อ ๑๑ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคต้องมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า

(๒) เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน และผ่านการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๓) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

ข้อ ๑๒ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงาน อย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(๓) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

(๔) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(๕) รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

(๖) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างคนหนึ่งซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๑๔ เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงประจำสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๒) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปแต่ไม่ถึงหนึ่งร้อยคน เพื่อปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป เว้นแต่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพอยู่แล้ว

ข้อ ๑๔ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงต้องมีคุณสมบัติเฉพาะ อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า

(๒) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง อนุปริญญา หรือเทียบเท่า และผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๓) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ ๖ หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือเทียบเท่า และได้ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคหรือระดับพื้นฐานมาแล้ว ไม่น้อยกว่าห้าปี และผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๕ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคชั้นสูงมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(๓) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

(๔) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(๕) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

(๖) แนะนำฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

(๗) ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(๘) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

(๙) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๑) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๒) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้างเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๑๗ ประจำสถานประกอบกิจการอย่างน้อยหนึ่งคน เพื่อปฏิบัติงานเฉพาะด้านความปลอดภัย

การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่มิได้ลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไป แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๗ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพต้องมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า

(๒) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และได้ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงมาแล้วไม่น้อยกว่าห้าปี และผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนดจากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรอง

(๓) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐ และผ่านการอบรมเพิ่มและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนดจากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรองในหลักสูตรที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ตามข้อ ๑๘ (๓) (๔) และ (๘) ทั้งนี้ ภายในห้าปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ

ข้อ ๑๘ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(๓) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน

(๔) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

(๕) ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(๖) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

(๗) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

(๘) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ

(๙) เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

(๑๐) ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ซ้ำซ้ำ

(๑๑) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

(๑๒) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๑) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๖) ถึง (๑๔) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหารทุกคนซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๒๐ เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารของสถานประกอบกิจการ

ในกรณีที่ไม่มีลูกจ้างระดับบริหาร ให้นายจ้างเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ ในกรณีที่นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหารใหม่ ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นลูกจ้างระดับบริหาร

ข้อ ๒๐ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารต้องเป็นลูกจ้างระดับบริหาร และมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) ผ่านการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๒) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

ข้อ ๒๑ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

(๒) เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง

(๓) ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ

(๔) กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

ข้อ ๒๒ ให้นายจ้างจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับได้รับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มเติม ตามระยะเวลา หลักเกณฑ์ และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๒

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

ข้อ ๒๓ สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการภายในสามสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในสามสิบวันนับแต่วันที่มิได้จ้างครบห้าสิบคน โดยมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

(๑) สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปแต่ไม่ถึงหนึ่งร้อยคน ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่าห้าคน ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาหนึ่งคนและผู้แทนลูกจ้างสองคน เป็นกรรมการ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ เป็นกรรมการและเลขานุการ

(๒) สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไปแต่ไม่ถึงห้าร้อยคน ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่าเจ็ดคน ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาสองคนและผู้แทนลูกจ้างสามคน เป็นกรรมการ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เป็นกรรมการและเลขานุการ

(๓) สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าร้อยคนขึ้นไป ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่าสิบเอ็ดคน ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้าง

ระดับบังคับบัญชาสี่คนและผู้แทนลูกจ้างห้าคน เป็นกรรมการ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เป็นกรรมการและเลขานุการ

สำหรับสถานประกอบกิจการตาม (๑) (๒) และ (๓) ที่ไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ ให้นายจ้างคัดเลือกผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาหนึ่งคนเป็นกรรมการ และให้ประธานกรรมการเลือกกรรมการซึ่งเป็นผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาคนหนึ่งเป็นเลขานุการ

ในกรณีที่มิได้มีการเพิ่มมากกว่าจำนวนขั้นต่ำตาม (๑) (๒) หรือ (๓) ให้มีกรรมการจากผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาและผู้แทนลูกจ้างเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน

ข้อ ๒๔ การได้มาซึ่งกรรมการตามข้อ ๒๓ ให้เป็นไป ดังต่อไปนี้

(๑) กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบริหารหรือระดับบังคับบัญชา นายจ้างเป็นผู้แต่งตั้ง โดยจะแต่งตั้งจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์หรือพยาบาลอาชีวอนามัยประจำสถานประกอบกิจการเป็นกรรมการผู้แทนนายจ้างนั้นก็ได้

(๒) กรรมการผู้แทนลูกจ้าง ให้นายจ้างจัดให้มีการเลือกตั้งตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๓) กรรมการและเลขานุการ นายจ้างเป็นผู้คัดเลือกจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๕ ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

(๒) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

(๓) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(๔) พิจารณาข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓ รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

(๕) ดำเนินการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

(๖) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

(๗) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับ ต้องปฏิบัติ

(๘) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง

(๙) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง

(๑๐) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(๑๑) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ ๒๖ กรรมการอยู่ในตำแหน่งคราวละสองปี แต่อาจได้รับการแต่งตั้งหรือเลือกตั้งใหม่ได้ การแต่งตั้งกรรมการใหม่ ให้ดำเนินการแต่งตั้งหรือเลือกตั้งตามข้อ ๒๔ ให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันก่อนวันที่กรรมการครบวาระ และให้กรรมการใหม่ดำรงตำแหน่งตั้งแต่วันที่กรรมการชุดเดิมครบวาระ

ในกรณีที่ไมอาจดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาตามวรรคสอง ให้กรรมการที่พ้นจากตำแหน่งตามวาระปฏิบัติหน้าที่ไปพลางก่อนจนกว่ากรรมการใหม่จะเข้ารับหน้าที่

นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระตามวรรคหนึ่ง กรรมการพ้นจากตำแหน่ง เมื่อ

(๑) พ้นจากการเป็นผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา ผู้แทนลูกจ้าง หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ

(๒) พ้นจากการเป็นลูกจ้างในสถานประกอบกิจการ

การได้มาซึ่งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างให้เป็นไปตามข้อ ๒๔ โดยอนุโลม และให้กรรมการที่ได้รับแต่งตั้งหรือเลือกตั้งอยู่ในตำแหน่งเพียงเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน

ข้อ ๒๗ การประชุมของคณะกรรมการให้เป็นไปตามข้อบังคับที่คณะกรรมการกำหนด อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้งหรือเมื่อกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งร้องขอ โดยแจ้งกำหนดการประชุม

และระเบียบวาระการประชุมให้กรรมการทราบอย่างน้อยสามวันก่อนถึงวันประชุม และให้กรรมการเข้าประชุมตามที่ได้กำหนด

การเข้าร่วมประชุมและการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการตามกฎหมายนี้ ถือว่าเป็นการทำงานให้แก่nayจ้าง โดยได้รับค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด หรือค่าล่วงเวลาในวันหยุด แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๘ ให้นายจ้างจัดให้คณะกรรมการได้รับการอบรมเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ตามกฎหมายตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนดภายในหกสิบวันนับแต่วันที่แต่งตั้งหรือเลือกตั้ง

ข้อ ๒๙ เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใด ๆ ที่อาจเป็นเหตุให้ลูกจ้างหรือบุคคลภายนอกสูญเสียอวัยวะ ทุพพลภาพ หรือเสียชีวิต ให้นายจ้างเรียกประชุมคณะกรรมการ โดยมีชักช้าเพื่อดำเนินการทบทวนรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางป้องกันแก้ไขต่อนายจ้าง

ข้อ ๓๐ ให้นายจ้างพิจารณาและดำเนินการตามมติหรือข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ประธานกรรมการเสนอโดยมิชักช้า ทั้งนี้ มติและข้อเสนอแนะดังกล่าวต้องมีเหตุผลอันสมควรและสอดคล้องกับมาตรฐานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ

ข้อ ๓๑ นายจ้างต้องสนับสนุนและส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งในหน้าที่ประจำและหน้าที่ในฐานะกรรมการ และไม่กระทำการใดอันอาจเป็นผลให้กรรมการหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้

ข้อ ๓๒ ให้นายจ้างเผยแพร่และปิดประกาศรายชื่อและหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการโดยเปิดเผย ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้ลูกจ้างทราบ

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกรรมการ ให้นายจ้างดำเนินการตามวรรคหนึ่งภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เปลี่ยนแปลง

การปิดประกาศตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้ปิดไว้อย่างน้อยสิบห้าวัน

หมวด ๓

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

ข้อ ๓๓ ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๑) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๒) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองร้อยคนขึ้นไป จัดให้มีหน่วยงาน

ความปลอดภัยภายในสามร้อยหกสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในสามร้อยหกสิบวัน นับแต่วันที่มิถูกจ้างครบสองร้อยคน

ให้หน่วยงานความปลอดภัยของสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๒) ถึง (๕) ไว้ แม้ว่าภายหลัง จะมีจำนวนลูกจ้างลดลงน้อยกว่าสองร้อยคน เว้นแต่มีจำนวนลูกจ้างลดลงน้อยกว่าหนึ่งร้อยคน

ให้หน่วยงานความปลอดภัยขึ้นตรงต่อผู้บริหารสูงสุดในสถานประกอบกิจการนั้น โดยมีฐานะ และระดับที่ประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ดี มีบุคลากรและงบประมาณที่สามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อ ๓๔ ให้หน่วยงานความปลอดภัยมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) วางแผนการดำเนินงานสำหรับการขจัดความเสี่ยงของสถานประกอบกิจการและดูแล ให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

(๒) จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ อุบัติภัย และควบคุมความเสี่ยง ภายในสถานประกอบกิจการ

(๓) จัดทำคู่มือและมาตรฐานว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการ เพื่อให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์

(๔) กำหนดชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะ ความเสี่ยงของงานเสนอต่อนายจ้าง เพื่อจัดให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน

(๕) ส่งเสริม สนับสนุน ด้านวิชาการและการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในสถานประกอบกิจการ เพื่อให้ลูกจ้างปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน รวมทั้งด้านการควบคุมป้องกันอัคคีภัยและอุบัติเหตุร้ายแรงด้วย

(๖) จัดอบรมเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน แก่ลูกจ้างที่เข้าทำงานใหม่ก่อนให้ปฏิบัติงาน รวมทั้งลูกจ้างซึ่งต้องทำงานที่มีความแตกต่างไปจากงานเดิม ที่เคยปฏิบัติอยู่และอาจเกิดอันตรายด้วย

(๗) ประสานการดำเนินงานความปลอดภัยในการทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและ ภายนอกสถานประกอบกิจการ รวมทั้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(๘) ตรวจสอบประเมินระบบความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมของสถานประกอบกิจการ

(๙) รวบรวมผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ และ ติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามนโยบายและแผนงานของ สถานประกอบกิจการ พร้อมทั้งรายงานให้นายจ้างและคณะกรรมการทราบทุกสามเดือน

(๑๐) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ ๓๕ ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างคนหนึ่งเป็นหัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่บังคับบัญชาและรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของหน่วยงานความปลอดภัย ทั้งนี้ หัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัยต้องเป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ หรือเป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานซึ่งผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔

การแจ้ง การส่งเอกสาร และการเก็บเอกสารหลักฐาน

ข้อ ๓๖ ให้นายจ้างแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามหมวด ๑ เพื่อขึ้นทะเบียนต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๓๗ ให้นายจ้างส่งรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงและระดับวิชาชีพต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด ทุกสามเดือนตามปีปฏิทิน ทั้งนี้ ภายในเวลาไม่เกินสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนด

ข้อ ๓๘ เมื่อลูกจ้างประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหายตามกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน ให้นายจ้างแจ้งการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหายต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด ภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่นายจ้างทราบหรือควรจะได้ทราบถึงการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย

ข้อ ๓๙ ให้นายจ้างปิดประกาศมติของที่ประชุมคณะกรรมการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานไว้ในที่เปิดเผยเพื่อให้ลูกจ้างทราบภายในเจ็ดวันนับแต่วันประชุม

ข้อ ๔๐ นายจ้างต้องจัดทำสำเนาบันทึก รายงานการดำเนินงาน หรือรายงานการประชุมเกี่ยวกับการดำเนินการของคณะกรรมการและหน่วยงานความปลอดภัย เก็บไว้ในสถานประกอบกิจการเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองปีนับแต่วันจัดทำ และพร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบ

ข้อ ๔๑ ให้นายจ้างส่งสำเนารายชื่อคณะกรรมการและหน้าที่รับผิดชอบตามข้อ ๓๒ ต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่แต่งตั้งหรือเปลี่ยนแปลงกรรมการ

สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปและมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ ให้นายจ้างส่งสำเนารายชื่อและหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการ

ตามวรรคหนึ่งและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ พร้อมทั้ง
รายงานการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการ
และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานดังกล่าว

ให้นายจ้างเก็บหลักฐานการเปลี่ยนแปลงกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ รวมทั้งหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ความ
ปลอดภัยในการทำงานดังกล่าว ไว้ในสถานประกอบกิจการเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองปี และพร้อมที่
จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

สมศักดิ์ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๑๐๓ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานให้นายจ้างดำเนินการในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้น เพื่อให้ นายจ้างสามารถดำเนินการดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สมควรกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

เกณฑ์ในการพิจารณาวุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า
ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙

เกณฑ์ในการพิจารณาวุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบด้วย

๑. รายชื่อวิชาในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน

๒. กรอบหน่วยกิต

๓. คณาจารย์ นักศึกษา และเครื่องมือ

๑. รายชื่อวิชาเฉพาะด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

๑.๑ Engineering Control (วิชาด้านวิศวกรรมและการควบคุม)

	รายชื่อวิชา	รายชื่อวิชาเทียบเคียง
(๑)	หลักการวิศวกรรมสำหรับงานด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	- การเขียนแบบวิศวกรรม
(๒)	การระบายอากาศในทางอุตสาหกรรม	- การระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม - การระบายอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม - การควบคุมมลภาวะอากาศและการระบายอากาศใน งานอุตสาหกรรม
(๓)	กลศาสตร์ของไหลสำหรับงานสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม	- หลักการวิศวกรรมสำหรับงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน - หลักวิศวกรรมอุตสาหกรรม - วิศวกรรมสุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน
(๔)	การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม	- การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย - การกำจัดสิ่งโสโครกและสิ่งปฏิกูล - การบำบัดน้ำเสีย
(๕)	วิศวกรรมการควบคุมมลพิษอากาศ	- เทคโนโลยีการควบคุมมลพิษ - การควบคุมมลพิษทางอากาศในงานอุตสาหกรรม - เทคนิคการควบคุมทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความ ปลอดภัย

๑.๒ Safety Technology and Management (วิชาด้านความปลอดภัยและการบริหารความปลอดภัย)

	รายชื่อวิชา	รายชื่อวิชาเทียบเคียง
(๑)	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	- หลักความปลอดภัยในการทำงานและเทคนิคการตรวจสอบ - หลักความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม - เทคนิคการตรวจสอบความปลอดภัย
(๒)	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย	- กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมและอันตราย
(๓)	กฎหมาย ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	- กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - กฎหมายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย - กฎหมายสาธารณสุขสิ่งแวดล้อม - กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม - กฎหมายความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
(๔)	การศึกษาและฝึกปฏิบัติงานในชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม	- การศึกษาดูงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
(๕)	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	- เทคโนโลยีความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม
(๖)	การประเมินและการจัดการความเสี่ยง	- สิ่งแวดล้อมและการประเมินความเสี่ยง - การประเมินผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อม - การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ - การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง
		- การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงในงานอาชีวอนามัย - การจัดการอุบัติเหตุเบื้องต้น - การประเมินผลกระทบ
(๗)	การป้องกันและควบคุมอัคคีภัย	- การป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุในอุตสาหกรรม - การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี - การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน
(๘)	การยศาสตร์	- การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน - วิทยาการจัดสภาพงานและจิตวิทยาอุตสาหกรรม - สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน - สรีรวิทยาการทำงานและการยศาสตร์

(๙)	เทคนิคการจัดการเหตุฉุกเฉินด้านเคมี	- การจัดการสารเคมีและการเผชิญเหตุฉุกเฉิน - แผนฉุกเฉินและการจัดการอาชีวอนามัย - การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี - ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมและการจัดการสารเคมี
(๑๐)	จิตวิทยาอุตสาหกรรม	- จิตวิทยาและองค์กรประยุกต์ - พฤติกรรมมนุษย์และสังคมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม - วิทยาการจัดการสภาพงานและจิตวิทยาอุตสาหกรรม - การบริหารสุขภาพทั่วทั้งองค์กร

๑.๓ Industrial Hygiene (วิชาทางด้านอาชีวอนามัย/สุขศาสตร์อุตสาหกรรม)

	รายชื่อวิชา	รายชื่อวิชาเทียบเคียง
(๑)	การบริหารงานด้านอาชีวอนามัย	-
(๒)	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นมูลฐาน	- สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการบริหารงานอาชีวอนามัย - หลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม - สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการบริหารงานอาชีวอนามัย - สุขศาสตร์อุตสาหกรรม - สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน
(๓)	พิษวิทยาอาชีวอนามัย	- พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย - พิษวิทยาอุตสาหกรรม - พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม
(๔)	การเก็บตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการวิเคราะห์	- การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างสุขศาสตร์อุตสาหกรรม - การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม - การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
(๕)	สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน	- การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน - สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภาวะการทำงาน - สรีรวิทยาการทำงานและการยศาสตร์ - อาชีวเวชศาสตร์ - อาชีวเวชศาสตร์ขั้นเนาะนำ
(๖)	อาชีวเวชศาสตร์ขั้นมูลฐาน	- การปฐมพยาบาลเบื้องต้นในงานอาชีวอนามัย - โรคจากการประกอบอาชีพและการควบคุม - ระบบนิเวศและสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน

(๗)	สัมมนาอาชีพอนามัย	- สัมมนา/ปัญหาพิเศษ ปัญหาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - สัมมนาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - สัมมนาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย - การสัมมนาด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - การสัมมนาด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - การค้นคว้าอิสระทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
(๘)	ปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย	- ฝึกปฏิบัติงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม - โครงการศึกษาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย - การฝึกประสบการณ์ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - แนวปฏิบัติวิชาชีพทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

๑.๔ วิชาด้านอื่นๆ

	รายชื่อวิชา	รายชื่อวิชาเทียบเคียง
(๑)	มาตรฐานระดับชาติและสากลสำหรับระบบการจัดการระบบคุณภาพ	- มาตรฐานการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม - มาตรฐานสากลด้านคุณภาพและการจัดการ - ระบบมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรม - กระบวนการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อมและคุณภาพบริการ
(๒)	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	- ประสบการณ์วิชาชีพสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย - การฝึกประสบการณ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - การฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - สหกิจศึกษา (ฝึกปฏิบัติงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย) - ฝึกปฏิบัติงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - สหกิจศึกษาวิชาเอกอาชีพอนามัยและความปลอดภัย
(๓)	การจัดการเพื่อควบคุมการสูญเสียและการเพิ่มผลผลิต	- การควบคุมการสูญเสียและการเพิ่มประสิทธิภาพผลผลิต - การควบคุมคุณภาพสำหรับความปลอดภัย - การบริหารเพื่อควบคุมการสูญเสียและการเพิ่มผลผลิต - การศึกษาเวลาเพื่อเพิ่มผลผลิต

		- การเพิ่มผลผลิต
(๔)	การจัดเก็บวัตถุดิบทราย	
(๕)	- การบริการสุขภาพในสถานประกอบการ - การวิเคราะห์น้ำและของเสีย - การจัดการอุบัติเหตุร้ายแรงในงานอุตสาหกรรม - สารนิพนธ์ 1 - การสุขภาพสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยเบื้องต้น - ระเบียบวิธีวิจัยทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การวิจัยทางสาธารณสุขและอาชีวอนามัย - โครงการศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ระเบียบวิธีวิจัยด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย - การบริการสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ	- เตรียมสหกิจศึกษา - อุบัติเหตุกลุ่มชน - เทคนิคการควบคุมทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม - สารนิพนธ์ 2 - การจัดบริการสุขภาพและสวัสดิการ
(๖)	- รายวิชาอื่นซึ่งมีเนื้อหาเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ส่วน	

๒. กรอบหน่วยกิต

กรอบหน่วยกิต	
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	๑๓๔
๒.๑ หมวดศึกษาทั่วไป	๒๓๐
- วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ - ภาษา - มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	
๒.๒ วิชาเฉพาะ	๑๐๓
๒.๒.๑ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	๒๒๐
๒.๒.๒ กลุ่มวิชาชีพ	
- สาธารณสุขศาสตร์ หรือ - วิทยาศาสตร์ หรือ - วิศวกรรมศาสตร์	๒๒๐ ๒๑๘ ๒๑๘
๒.๒.๓ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	๒๔๔
๒.๓ เลือกเสรี	๖

๓. คณาจารย์ นักศึกษา และเครื่องมือ

๓.๑ คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (อ้างอิงตามความข้อ ๑๐.๑ .๒ ของประกาศกระทรวง ศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๘ ตามที่ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๓๒ ตอนพิเศษ ๒๙๕ ง หน้า ๒ - ๑๑ วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๘)	จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณสมบัติเป็นไป ตามเกณฑ์ สกอ. ดังนี้ (๑) วุฒิการศึกษาปริญญาตรีและวุฒิการศึกษา ปริญญาโทเป็นวุฒิการศึกษาสาขาอาชีวอนามัย (๒) วุฒิการศึกษาปริญญาตรีไม่ใช่สาขาชีวอนามัย แต่วุฒิการศึกษาปริญญาโทเป็นวุฒิการศึกษา สาขาอาชีวอนามัย (๓) วุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย และวุฒิการศึกษาปริญญาโทเป็นวุฒิการศึกษาที่ สัมพันธ์กัน (๔) วุฒิการศึกษาปริญญาตรีและวุฒิการศึกษา ปริญญาโทไม่ตรงตามสาขาแต่มีความสัมพันธ์กัน และมีตำแหน่งทางวิชาการในสาขาอาชีวอนามัย อย่างน้อยเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์
๓.๒ นักศึกษา ๓.๒.๑ คุณสมบัติผู้สมัคร	(๑) จบ ม. ๖ แผนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หรือมี การเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ จำนวน ๒๒ หน่วยกิต คณิตศาสตร์ ๑๒ หน่วยกิต (๒) จบ ม.๖ ทั่วไป และปวช. สายช่างอุตสาหกรรม (๓) ปวส. สายช่างอุตสาหกรรม (๔) ปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสาธารณสุข ศาสตร์ หรือ ด้านวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านอื่นที่เทียบเคียงกัน
๓.๒.๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา*	- กลุ่มผู้สมัคร (๒) ผู้เข้าศึกษาต้องเรียนปรับเพิ่ม พื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ ๒๒ หน่วยกิตคณิตศาสตร์ให้ครบ ๑๒ หน่วยกิต - กลุ่มผู้สมัคร (๓) ผู้เข้าศึกษาต้องเรียนปรับเพิ่ม พื้นฐานกลุ่มสาระวิชาการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ ๒๒ หน่วยกิต คณิตศาสตร์ ๑๒ หน่วยกิต และ สามารถเทียบโอนหน่วยกิตตามหลักเกณฑ์ของ
	กระทรวงศึกษาธิการ - กลุ่มผู้สมัคร (๔) สามารถเทียบโอนหน่วยกิตตาม หลักเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการ

๓.๒.๓ จำนวนนักศึกษาในชั้นเรียนรายวิชาซีพี เฉพาะอาชีวอนามัย และความปลอดภัย**	ไม่เกิน ๖๐ คนต่อ ๑ ห้อง (ยกเว้นมหาวิทยาลัยเปิด)
๓.๓ เครื่องมือด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมเกี่ยวกับ การตรวจวัด (แสง เสียง ความร้อน ฝุ่น และสารเคมี ที่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด)	ไม่เกิน ๒๐ คน / ๑ ชุด (ในหนึ่งรอบการฝึกปฏิบัติ)

หมายเหตุ *๑. กรณีคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาที่ต้องเรียนปรับเพิ่มพื้นฐานกลุ่มสาระวิชาการเรียน
ทางวิทยาศาสตร์ให้ครบ ๒๒ หน่วยกิต คณิตศาสตร์ให้ครบ ๑๒ หน่วยกิต นั้น ผู้เรียนอาจเรียนจากการศึกษา
ในระบบของกระทรวงศึกษาธิการ หรือสถาบันการศึกษาผู้จัดการเรียนการสอน เป็นผู้จัดการเรียนปรับพื้นฐานให้

**๒. หากสถาบันการศึกษาใดมีความจำเป็นในการรับนักศึกษาเข้าเรียนในชั้นเรียนวิชาชีพเฉพาะ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากกว่า ๖๐ คน/ห้อง นั้น ให้จัดเพิ่มได้ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ตามแนวของ
คณะกรรมการการอุดมศึกษา และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาฯ