



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
Bachelor of Science Program in
Occupational Health and Safety

หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2565
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนำ

มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการดำเนินการของมหาวิทยาลัยในส่วนของวิสัยทัศน์ โดยกำหนดให้เป็นการดำเนินการตามทิศทาง จี๋วแต่แจ๋ว หรือ Small but Smart ซึ่งกำหนดกรอบการพัฒนาการจัดการศึกษาโดยมุ่งสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตรและพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมุ่งผลลัพธ์ของผู้เรียนจากประสบการณ์และความเชี่ยวชาญตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยโดยบูรณาการระบบการจัดการศึกษากับเทคโนโลยีสารสนเทศและการเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งสถานประกอบการภายในและภายนอกหน่วยงานและองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อมุ่งสร้างบัณฑิตที่รู้จริงและสามารถปฏิบัติงานได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม(Work-based Learning) รวมทั้ง การพัฒนาและสร้างนวัตกรรมจาก “องค์ความรู้” ที่มาจากการวิจัยเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตบัณฑิต พัฒนาบุคลากรทางการศึกษาทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน เพื่อเป็นการสร้างและพัฒนาคนโดยการ Reskill (พัฒนาทักษะใหม่) และ Upskill (เพิ่มทักษะ) ซึ่งปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพแบบมุ่งผลลัพธ์ของผู้เรียนนั้น มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้พัฒนาหลักสูตรให้มีความเข้มแข็งและทันสมัย ตามกรอบแนวคิดการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-Based Education : OBE) สะท้อนการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยฉบับนี้ เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 โดยทำการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของเนื้อหาสาระรายวิชา รวมทั้งวิชาเรียนใหม่ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น รวมถึงมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549และพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาสาระของรายวิชาและโครงสร้างของหลักสูตรฯ ครั้งนี้ได้ยึดแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามแนวทางของ Outcome-Based Education (OBE) และ ร่าง มคอ.1 สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเกณฑ์โครงสร้างหลักสูตรอาชีวอนามัยของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ตลอดจนศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคส่วนต่างๆ อาทิ นายจ้าง ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน หน่วยงานควบคุมต่างๆ ที่มีอิทธิพลและผลกระทบโดยตรง (High Power and High Impact) เป็นหลัก นอกจากนี้แล้วการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรฯ ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอก ซึ่งมีรายละเอียดอยู่ในภาคผนวกของเล่ม ในส่วนของการสรุปการวิพากษ์หลักสูตรฯ โดยมีข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากผู้มีประสบการณ์ในสายงานที่เกี่ยวข้อง และข้อคิดเห็นเหล่านั้นได้ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฯ ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้ตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรออกแบบไว้ ผ่านกระบวนการ Outcome-Based Education มีความสามารถมีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์เข้าสู่ตลาดแรงงาน และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
พฤศจิกายน 2564

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
หมวดที่ 1	1
ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก (ถ้ามี)	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิ การศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาใน การวางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและ ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจ ของมหาวิทยาลัย	6
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของ มหาวิทยาลัย	8
หมวดที่ 2	10
ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	10
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	10
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	11
หมวดที่ 3	14
ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	14
1. ระบบการจัดการศึกษา	14
2. การดำเนินการหลักสูตร	14
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	17
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	41
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	44

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษา และวิธีการประเมินผล	46
	1. แผนการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวัง	46
	2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรและคณะ/สถาบัน และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)	48
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	72
	1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการประเมินผลการศึกษา	72
	2. กระบวนการยืนยัน (Verification) มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร	72
	3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	73
หมวดที่ 6	การพัฒนาอาจารย์	75
	1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	75
	2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์	75
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	76
	1. การกำกับมาตรฐาน	76
	2. บัณฑิต	76
	3. นักศึกษา	77
	4. อาจารย์	79
	5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	81
	6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	82
	7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	83
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	85
	1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	85
	2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	85
	3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	86
	4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร	86

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก		หน้า
		87
ผนวก ก	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564	88
ผนวก ข	ความร่วมมือกับหน่วยงาน	103
ผนวก ค	แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา (ปรับปรุง) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	113
ผนวก ง	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	115
ผนวก จ	ประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่อง การทดสอบความรู้ ความสามารถด้วย ภาษาอังกฤษของนักศึกษา พ.ศ. 2563	118
ผนวก ฉ	ร่าง มคอ.1 โครงสร้างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	122
ผนวก ช	เกณฑ์การพิจารณาวุฒิการศึกษาปริญญาตรี สาขาอาชีพอนามัยหรือเทียบเท่าตาม กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549	146
ผนวก ซ	ข้อสรุป Focus Group และการประชุมวิพากษ์หลักสูตร	155
ผนวก ฌ	ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย อาจารย์พิเศษ พ.ศ. 2563	158
ผนวก ญ	ผลสำรวจความต้องการบัณฑิตและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย พ.ศ. 2565	162
ผนวก ณ	ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรอาชีพอนามัยและความปลอดภัย พ.ศ. 2560 และหลักสูตรอาชีพอนามัยและความปลอดภัย พ.ศ. 2565	167

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25501651103834

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Occupational Health and Safety

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

ชื่อย่อ : วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Occupational Health and Safety)

ชื่อย่อ : B.Sc. (Occupational Health and Safety)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

140 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรีทางวิชาการ หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

จัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถฟัง พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

1) บริษัท ซีเซอร์ จำกัด

2) บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด

3) สถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สคอป.)

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 โดยปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
- 6.2 เริ่มเปิดสอนใน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป
- 6.3 คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พิจารณาหลักสูตรในการประชุม ในการประชุม กรรมการบริหารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 28 มกราคม 2564
- 6.4 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร ฯ พิจารณาหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 1 /2564 เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2564
- 6.5 คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย พิจารณาเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 6(21)/2564 เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564
- 6.6 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 10(22)/2564 เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2564
- 6.7 องค์การวิชาชีพรับรองหลักสูตร
 - สถานสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปี พ.ศ. 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (จป.)
- 8.2 นักวิชาการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 8.3 ผู้ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 8.4 พนักงานตรวจความปลอดภัย
- 8.5 ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 8.6 วิทยากรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	วุฒิการศึกษา/ สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานทาง วิชาการ/ การวิจัย/ตำรา
1. นายสุรชาติ สินวรรณ 3-3499-0047x-xx-x	ปร.ด. (การใช้ที่ดินและการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วศ.ม. (วิศวกรรมความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) สถาบันราชภัฏสวนดุสิต	พ.ศ. 2557 พ.ศ. 2547 พ.ศ. 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม	ภาคผนวก ง
2. นางสาวณัฐบดี วิริยาวัฒน์ 3-1002-0360 x-xx-x	วท.ด. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.บ. (อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2554 พ.ศ. 2545 พ.ศ. 2558 พ.ศ. 2541	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ภาคผนวก ง
3. นายปริญญญา สุขวงศ์ 3-9098-0105 x-xx-x	ปร.ด. (พิษวิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหิดล สส.บ. (อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2558 พ.ศ. 2545 พ.ศ. 2546 พ.ศ. 2540	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ภาคผนวก ง
4. นายสุวิทย์ นำภาว์ 3-2508-0025 x-xx-x	วท.ม. (สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและ ความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล สส.บ. (อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พย.บ. (พยาบาลศาสตร์) มหาวิทยาลัยบูรพา	พ.ศ. 2546 พ.ศ. 2542 พ.ศ. 2538	อาจารย์	ภาคผนวก ง
5. นางสาววันปิติ ธรรมศรี 3-4511-0041 x-xx-x	วท.ม. (ทรัพยากรการเกษตรและ สิ่งแวดล้อม)มหาวิทยาลัยขอนแก่น วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	พ.ศ. 2546 พ.ศ. 2542	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม (สุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม)	ภาคผนวก ง

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงยุทธศาสตร์ในระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2579) ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2570) รวมถึงยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) อันเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทย ไปสู่ประเทศไทย 4.0 เนื่องจากบริบทของเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ไปเป็นภาคบริการมากขึ้น โดยมีสัดส่วนภาคบริการต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ สูงสุดเปิดโอกาสให้ประเทศไทยก้าวสู่ “ความเป็นการค้าและบริการ เศรษฐกิจสร้างสรรค์และดิจิทัล” ทำให้ต้องมีความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับภูมิภาคและโลกมากขึ้น หากแต่เศรษฐกิจไทยในช่วงปี 2563–2564 ได้รับผลกระทบอย่างหนัก จากการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 จนทำให้เศรษฐกิจไทยหดตัว (ติดลบ) 8% เมื่อปี 2563 เศรษฐกิจไทยหดตัวมากที่สุดเป็นอันดับ 2 ของอาเซียน รองจากฟิลิปปินส์

ปัญหาดังกล่าวทำให้เกิดผลกระทบกับระบบการทำงานในสถานประกอบการต่างๆ ที่อยู่ในประเทศไทยด้วย เช่นเดียวกัน โดยในสถานประกอบการต้องมีการปรับตัวในการรับมือโรคระบาดที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะการวางมาตรการ และแผนการป้องกันโรคระบาดในสถานประกอบการที่มีจำนวนผู้ทำงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจเกิดการระบาดขึ้นมา ย่อมเกิดความเสียหายเป็นมูลค่ามากมายมหาศาล อีกทั้งยังต้องหยุดกระบวนการผลิตเพื่อจัดการสถานที่ทำงานให้มั่นใจว่าไม่มีโรคระบาดในสถานที่นั้นแล้ว ซึ่งหน้าที่หลักของการดำเนินงานนี้ ตามกฎหมายสาธารณสุขและกฎหมายแรงงาน ยังคงให้เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (จปว.) ในการบริหารจัดการ วางมาตรการต่างๆ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้สถานประกอบการนั้นปลอดภัยและลดผลกระทบจากปัญหาที่จะเกิดจากการปิดสถานประกอบการนั้นๆ จากโรคระบาด นอกจากนี้ปัญหาความปลอดภัยจากโรคระบาด อีกปัญหาที่สำคัญของสถานประกอบการต่างๆ คือระบบความปลอดภัยในสถานประกอบการเองที่หละหลวม และนำไปสู่การสูญเสียมหาศาล ยกตัวอย่าง เหตุระเบิดจากสถานประกอบการแห่งหนึ่งในซอยกิ่งแก้ว 21 ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ ชาวบ้านบริเวณใกล้เคียงได้รับบาดเจ็บกว่า 20 ราย อีกทั้งแรงระเบิดดังกล่าวสร้างความเสียหายให้บ้านเรือนในรัศมีใกล้เคียงเป็นจำนวนมาก โรงงานดังกล่าวเป็นโกดังเก็บสารเคมี 50 ตัน ระเบิดไปแล้ว 20 ตัน ก่อความเสียหายโดยรวมทางด้านเศรษฐกิจจากการประเมินไม่น้อยกว่า 423 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลความเสียหายในเบื้องต้นต่อชุมชน และมีการทยอยฟ้องร้องเพิ่มขึ้นเรื่อย ยังไม่นับปัญหาสารมลพิษต่อชีวิต และสิ่งแวดล้อม ซึ่งนับเป็นหน้าที่หลักของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (จป.) ในการจัดการความปลอดภัยมิให้เกิดเหตุรุนแรงขึ้นอีก

นอกจากสถานการณ์ภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไปได้กล่าวมาแล้ว การปรับรูปแบบการเรียนการสอน ก็ถูกปรับเปลี่ยนให้ทันกับยุคปัจจุบันที่มีความเสี่ยงโรคระบาดโดยใช้รูปแบบ online เต็มรูปแบบ ในลักษณะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเน้นการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) ทำให้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงต้องวางแผนการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป การปรับเนื้อหา โครงสร้างหลักสูตรจึงต้องมีความยืดหยุ่นตามสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนไป โดยเน้นกระบวนการคิด สังเคราะห์ วิเคราะห์ การมีส่วนร่วมของนักศึกษา ผ่านระบบ Blended Education เพื่อทำให้บัณฑิตที่จบออกไปจากหลักสูตร เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยทักษะการแก้ปัญหาที่ไม่เคยเผชิญมาก่อนได้โดยหลักการวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาและบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยไม่มีผลกระทบจากการเรียนรูปแบบเดิมไปเป็นรูปแบบออนไลน์ ทั้งเนื้อหาสาระเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักร และ

สภาพแวดล้อม รวมถึงโรคจากการทำงานในที่ทำงานสำนักงานต่างๆ เช่น ปัญหาการยศาสตร์ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่เกิดรวมถึงภัยคุกคามจากการทำงานแบบ ออนไลน์ (Online) และ Work from Home ซึ่งสำนักงานในองค์กรต่าง ๆ นำเทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้เข้ามาช่วยในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ การทำธุรกิจและให้บริการบนอินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมธุรกิจและเศรษฐกิจดิจิทัลในปัจจุบันที่กำลังมาแรงในทศวรรษนี้ ตลอดจนการใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการทำงาน พนักงานส่วนใหญ่ในสำนักงานใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการปฏิบัติงานต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยที่ระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ในแต่ละวันพบว่ามีระยะเวลาการใช้งานนานกว่า 4 ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพนักงานระดับปฏิบัติการจะพบว่ามีระยะเวลาการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์นานกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคจากการประกอบอาชีพประเภทหนึ่ง

การใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานอาจส่งผลต่อสภาพร่างกายและประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ใช้ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งมีผลการวิจัยเป็นจำนวนมากที่พบว่า การปฏิบัติงานที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน เกือบตลอดทั้งวันเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะความเสี่ยงต่อร่างกายในด้านต่าง ๆ เช่น อาการปวดบริเวณ กล้ามเนื้อ คอและไหล่ ปวดขมับและศีรษะ อาการผิดปกติทางตา ตาแห้ง อาการเมื่อยล้าทางตา เป็นต้น

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจในปัจจุบัน ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมมากขึ้น โดยเฉพาะปัญหาจากการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจจากปกติไปสู่เศรษฐกิจชะลอตัว ปัญหาการหยุดกิจการของสถานประกอบการต่างๆ เกิดขึ้นให้เห็นในปัจจุบันมากมาย ตามมาตรการการลดการระบาดของโรคระบาด แล้วสถานประกอบการก็มีการปรับตัวเพื่อประกอบกิจการในรูปแบบออนไลน์เพิ่มขึ้น โดยพนักงานสามารถทำงานได้จากที่บ้าน (Work from Home) เพื่อลดการเดินทางและการสัมผัสผู้คนจำนวนมาก ทำให้เกิดการเปลี่ยนสังคม และวัฒนธรรมจากเดิมเป็นการนั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ออนไลน์ต่างๆ โดยการทำงานรูปแบบนี้นั้นจะส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพ โดยเฉพาะท่าทางในการทำงาน หรือ การยศาสตร์ในการทำงาน ก่อให้เกิดโรคต่างๆ ตามมาทั้งระบบ กระดูก ความล้า เป็นต้น นอกจากผู้ที่ทำงานแล้วนักเรียน นักศึกษาก็เปลี่ยนรูปแบบการเรียนไปสู่การเรียนออนไลน์เช่นกัน โดยเฉพาะนักเรียนที่ต้องเรียนออนไลน์หลายชั่วโมงทำให้เกิดปัญหาทั้งทางร่างกายและดวงตา เป็นต้น นอกจากนี้ จากเหตุการณ์สถานประกอบการแห่งหนึ่งระเบิดและเกิดเพลิงไหม้ในจังหวัดสมุทรปราการ เป็นเหตุการณ์ย่ำเตือนให้เห็นว่าการขาดการจัดการระบบความปลอดภัยที่ดี มีประสิทธิภาพจะก่อให้เกิด โศกนาฏกรรมแก่สังคมและชุมชนได้มากมายขนาดนี้ ซึ่งสังคมควรจะต้องตระหนักและพิจารณาหากมีผู้เชี่ยวชาญ มาดูแลจัดการให้เป็นไปตามหลักการความปลอดภัย เหตุการณ์นี้ก็ไม่เกิดขึ้น หรือเกิดขึ้นคงไม่รุนแรงเท่านี้

ผลของปัญหาโรคระบาดและระบบความปลอดภัยที่ไม่มีประสิทธิภาพอาจส่งผลทางลบต่อสภาพจิตใจ และปัญหาสุขภาพของแรงงานให้สามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามกระแสโลก ซึ่งการผลิตบัณฑิต ที่เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อแรงงานเพื่อมาดูแลและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับแรงงาน จึงมีความจำเป็นมากขึ้น กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ได้มีการออกกฎกระทรวงแรงงานเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ที่กำหนดให้ผู้ที่ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการแก้ไขปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นผู้สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือเทียบเท่า โดยต้องได้รับการขึ้น ทะเบียนจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานแล้วเท่านั้น รวมถึงให้เป็นไปตามตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2551 เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาบริหารจัดการงานด้านอาชีวอนามัยและ

ความปลอดภัย มีคุณสมบัติตามหน้าที่ในกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 รวมถึงพระราชบัญญัติโรงงานฉบับที่ 2 พ.ศ. 2562 ที่ระบุคุณสมบัติผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบโรงงานประเภทเอกชนที่ทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัย สารเคมี สิ่งแวดล้อมฯลฯ ภายในโรงงานประเภทที่ 2 ขึ้นไป หากแต่การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพมีความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเน้นการปรับบริบท การเรียนการสอนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบัน ที่เน้นออนไลน์ และเน้นการฝึกปฏิบัติ ที่บ้าน โดยเน้นการออกแบบการเรียนรู้ให้ตรงผลลัพธ์การเรียนรู้และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากที่สุด โดยในการเรียน การสอนมีการสอดแทรกเจตคติ คุณธรรมและจริยธรรม จรรยาบรรณทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้กับนักศึกษา เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถดูแลและป้องกันปัญหาสุขภาพและความปลอดภัยของ แรงงาน และช่วยพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมได้อีกด้วย

ทำให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเล็งเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และ ทักษะทางด้านสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการปรับ บริบทการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาบริหารจัดการงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนั้นการผลิตบัณฑิตให้ ในสายงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อที่จะให้ บุคลากรดังกล่าว เข้าไปบริหารจัดการ และแก้ไขปัญหาเชิงรุกหรือการป้องกันก่อนเกิดอุบัติเหตุที่ไม่พึงประสงค์ ต่อไป

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ มหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากปัจจัยผลกระทบในหัวข้อ 11.1 และ 11.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัย และความปลอดภัย จึงต้องปรับปรุงโครงสร้าง เนื้อหาวิชาขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือการพัฒนาทาง เศรษฐกิจ และสถานการณ์หรือการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งกำลังได้รับผลกระทบหนักในช่วงโรคระบาด ซึ่ง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยเน้นการทำงานในสำนักงานและที่บ้าน โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีต่างๆ มา ยกระดับการแข่งขันทางอุตสาหกรรมมากขึ้นทั้งเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจาก เทคโนโลยีแล้ว และเน้นการปรับเพิ่มเติมทักษะความสามารถของแรงงานคุณภาพก็เป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนา อุตสาหกรรมของประเทศในอนาคตทั้งในรูปแบบ Upskill และ Reskill ในการสร้างแรงงานคุณภาพเพื่อป้อน อุตสาหกรรมแรงงานที่เน้นคุณภาพ จึงเป็นหน้าที่สำคัญของมหาวิทยาลัยที่ต้องผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกไปสู่ ตลาดแรงงานให้ได้ โดยจากการประชุมของคณะกรรมการเตรียมการกำลังคนด้านสุขภาพในศตวรรษที่ 21 ของ ประเทศไทย และจากการประชุมของ World Economics Forum 2020 ผลการประชุมคาดว่าใน 5 ปีข้างหน้า หรือปี ค.ศ. 2525 จะมีการนำเอาระบบอัตโนมัติ (Automation) ทำให้ศาสตร์ในด้านความปลอดภัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานต้องมีการปรับองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และอื่นๆ ให้สอดคล้องและรองรับ การเปลี่ยนแปลงบริบทที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อให้สามารถสนองตอบความต้องการกำลังคนในด้านนี้อย่างมี ประสิทธิภาพ โดยคำนึง ทักษะใหม่ (Reskill) เป็นเกณฑ์ในการพัฒนากำลังคนด้านนี้

มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเองเป็นมหาวิทยาลัยที่มีการกิจในการพัฒนากำลังคนของประเทศ จึงมีหน้าที่ใน การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเน้นการผลิตตามหลักสูตรที่มีกระบวนการ OBE เป็นหลักเพื่อให้มั่นใจว่ากำลังคนที่พัฒนาตรงตามจุดประสงค์การผลิต และสามารถจบออกไปเป็นบัณฑิตที่มี

คุณภาพในอนาคต ซึ่งหนึ่งในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยสวนดุสิตผลิตบัณฑิตออกมาสู่ตลาดแรงงานนั้นคือ หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งมุ่งผลิตบัณฑิตเพื่อออกมาทำหน้าที่สำคัญในทุกภาคส่วนในการป้องกันอันตรายและสร้างความปลอดภัยเชิงรุกต่อสุขภาพ สวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน ทรัพยากร ชุมชนและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ สถานประกอบการบนพื้นฐานความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาและแก้ไขปัญหาได้โดยใช้ทักษะความรู้และทักษะปฏิบัติ ซึ่งมีจุดเด่นในด้านการวิจัย นวัตกรรมรวมถึงใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการปัญหาหรือสิ่งที่มีความเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพ และจากสิ่งที่กล่าวในข้อ 11

ดังนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จึงพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี และพิจารณาปรับปรุงตามร่างโครงสร้างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มคอ. 1) เกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิการศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเทียบเท่าตามกฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติโรงงานฉบับที่ 2 พ.ศ. 2562 ที่ระบุคุณสมบัติผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบโรงงานประเภทเอกชนที่ทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัย สารเคมี สิ่งแวดล้อมฯ ภายในโรงงานประเภทที่ 2 ขึ้นไป รวมถึงพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2551 เพื่อให้หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ เปี่ยมด้วยความรอบรู้ในศาสตร์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ซึ่งความสำคัญที่ต้องมีบัณฑิตที่มีคุณภาพตามสาขาวิชาชีพนี้ เพื่อทำให้เกิดการบาดเจ็บ อุบัติเหตุและเสียชีวิตได้ทั้งผู้ปฏิบัติงานในระบบและนอกประกันสังคม ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ประสบอันตรายในท้ายที่สุด

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานการศึกษาที่มีพันธกิจในด้านผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ เพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานเป็นระยะเวลายาวนานนับศตวรรษ จากทิศทางของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. 2563 – 2567 ที่มีปรัชญาว่า “จิวแต่แจ่ว” ซึ่งมหาวิทยาลัยมีการพัฒนาแนวทางตามจุดเน้นเชิงกลยุทธ์หลัก 4 ด้านหลัก ได้แก่ ความหลากหลายทางการศึกษา การบริการสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน องค์กรที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และจุดเน้น (SP ซีรีย) โดยเฉพาะ ด้านพันธกิจชุมชน ที่เน้น 1. ฝึกงานในชุมชน 2. วิจัยชุมชนและ 3. บริการวิชาการ (อบรมชุมชน) 4. ศิลปวัฒนธรรม (ภูมิปัญญาชุมชน) จึงทำให้มีการปรับปรุงหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตต้องมีการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะการพัฒนาหลักสูตรใหม่และหลักสูตรปรับปรุง โดยเน้นการออกแบบหลักสูตรให้มีการบูรณาการ หลักสูตรที่โดดเด่น หลักสูตรแบบยืดหยุ่น หลักสูตรที่ตอบสนองผู้เรียน การผสมผสานแบบกลมกลืนกับแนวทางชีวิตวิถีใหม่ ทั้งนี้ก็เพื่อให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพการณ์และกลุ่มผู้เรียนมากขึ้น ซึ่งมีความต้องการที่หลากหลาย ทั้งแบบเรียนปกติ เรียนสะสมหน่วยกิต เทียบโอน และอื่นๆ ดังจะเห็นว่ามหาวิทยาลัยมีระบบคลังหน่วยกิตเพื่อรองรับการเรียนการสอนไว้ ซึ่งหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งมุ่งผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และผู้มีความเชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อป้อนบุคลากรในภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ หน่วยงานสาธารณสุขและสถานประกอบการต่าง ๆ ทั้งรัฐและเอกชน ต้องมีการปรับหลักสูตรฯ ให้เหมาะสมรวมถึงความยืดหยุ่นด้วย โดยพัฒนากระบวนการออกแบบหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์ที่บัณฑิตจะได้ รวมถึงคุณภาพการเรียนรู้ โดยเพิ่มเติมกระบวนการใหม่และทันสมัยเพื่อให้นักศึกษาที่จะจบเป็นบัณฑิตในอนาคตมีความรู้ ความสามารถเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษา และเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ

วิชาชีพทำให้ หลักสูตรซึ่งมีการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร เนื้อหา คำอธิบายรายวิชา เกณฑ์พัฒนานักศึกษา เกณฑ์พัฒนาอาจารย์ และเกณฑ์ประกันคุณภาพให้ทันสมัยแต่สอดคล้องกับเกณฑ์ต่างๆ ที่ทั้งออกมาแล้วและ กำลังออกตามมา รวมถึงตลาดแรงงานอยู่เสมอ โดยหลักสูตรยังให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ในภาพรวมของมหาวิทยาลัย โดยการพัฒนาระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ผ่านคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ของมหาวิทยาลัย เพื่อผลักดันให้มหาวิทยาลัยมีมาตรฐานความปลอดภัยสูง เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของบุคลากร นักศึกษาและผู้ที่มาในพื้นที่มหาวิทยาลัย ทั้งในส่วนกลางและวิทยาเขตฯ ศูนย์การศึกษาต่างๆ ทั่วทั้งประเทศ ดังจะเห็นว่ามหาวิทยาลัยได้รับรางวัลสถานศึกษาปลอดภัยดีเด่น 3 ปี ซ้อน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 2562 และ 2563 ทั้งระดับมหาวิทยาลัยและโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ซึ่งแสดงให้เห็นการให้ความสำคัญตั้งแต่เด็กเล็ก (ปฐมวัย) ไป จนถึงผู้ใหญ่ นอกจากนี้ยังขยายผลไปยังวิทยาเขตสุพรรณบุรีที่ได้รับรางวัลสถานศึกษาปลอดภัยดีเด่นในปี 2562 และ 2563 ซึ่งคณาจารย์ในหลักสูตรได้ร่วมเป็นกรรมการดำเนินการ และคู่มือมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับการ ใช้งานภายในมหาวิทยาลัยเอง นอกจากนี้หลักสูตรฯ ยังเป็นสมาชิกของสถาบันการศึกษาและเครือข่ายด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยแห่งประเทศไทยในการผลักดันกิจกรรมต่างๆ ในระดับประเทศ รวมถึงเป็น อนุกรรมการของสถาบันฯ ด้วยนอกเหนือจากนี้ยังมีงานวิจัยของหลักสูตรเกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีวอนามัยและ วัฒนธรรม ด้านความปลอดภัยที่เป็นจุดเด่นของหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งสะท้อนจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้จดทะเบียนสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร และอื่นๆ รวมถึงรางวัลอื่นๆ ทั้ง คณาจารย์และนักศึกษา รวมถึงการร่วมกันพัฒนาบทความวิจัยจนได้ตีพิมพ์ลงวารสารทางด้านสุขภาพ ดังนั้นเพื่อ เป็นการเตรียมความพร้อมกับความพร้อมความต้องการในสังคมดังที่ได้กล่าวมา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งเป็นหน่วยงานหลัก ในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องผลิต บัณฑิตที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ในการบริหารจัดการ และแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุและสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ใน สถานประกอบการ โดยสร้างแนวทางเฉพาะตัวในเรื่อง การมีทักษะในการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทาง สาธารณสุขเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วิศวกรรมความปลอดภัย วิทยาศาสตร์ สุขภาพ และงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อย่างเป็นระบบ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

- 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- 2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีพ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย)

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

หมวดวิชาเลือกเสรี

13.3 การบริหารจัดการ

ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์) การกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณา ความเหมาะสมทั้งวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ เพื่อจัดผู้สอนลงในรายวิชาที่สอนในแต่ละภาคเรียน โดยประสานงานผ่านคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและสำนักส่งเสริม วิชาการและงานทะเบียนเป็นผู้ประสานงานกับคณะที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาการจัดสอนตามแผนการเรียน

ซึ่งประกอบด้วยคณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อดำเนินการจัดผู้สอนแต่ละรายวิชา และการวางแผนร่วมกันในการกำหนดเนื้อหาและกลยุทธ์การสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา และในส่วนของหมวดวิชาเลือกเสรี ที่เปิดสอนโดยหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้ นักศึกษาภายในหลักสูตรและหลักสูตรอื่นมาเลือกเรียนได้ ส่วนในรายวิชาเฉพาะของหลักสูตร ฯ คณะกรรมการ ประจำหลักสูตรทำการกำหนดอาจารย์ผู้สอนโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งทำการประชุมร่วมกันเพื่อศึกษา วิเคราะห์เนื้อหาวิชาเลือกเสรีที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา และกำหนดอาจารย์ผู้สอนจากอาจารย์ประจำ หลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรง มีประสบการณ์ หรือมีความเชี่ยวชาญตามรายวิชาที่เปิดสอนนั้นๆ เพื่อแต่งตั้งเป็น อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา โดยการเสนอชื่ออาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผ่านคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และผ่านสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ซึ่งทางสำนักส่งเสริมวิชาการฯ เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการแต่งตั้งคำสั่งอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัยต่อไป

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีจรรยาบรรณโดดเด่น การเป็นผู้นำ เน้นการวิจัยและนวัตกรรมด้านอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร และบริการ เพื่อส่งเสริม ภาวะที่ดี แก่ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

1.2 ความสำคัญ

ประเทศไทยเป็นฐานอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าต่างๆ เพื่อใช้ภายในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศ รวมไปถึงงานด้านบริการต่างๆ โดยมีผู้ปฏิบัติงานรวมในด้านดังกล่าวนี้จำนวน 38,178,043 ล้านคน โดยอยู่ในระบบประกันสังคม (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) ซึ่งในแต่ละปีจะเกิดอุบัติเหตุกับผู้ปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมดังกล่าวจำนวนมาก สร้างความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน นับเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท ส่วนใหญ่เกิดจากความประมาทและการขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย แต่ละปีจำนวน 4.99 ล้านคน (ร้อยละ 13.0) ของแรงงานทั่วประเทศ (38.17 ล้านคน) สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2558) ดังนั้น การที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องนำความรู้ ความเข้าใจทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาใช้ในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวจำเป็นต้องเร่งผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เน้นทักษะในการทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ เพื่อเข้าสู่ระบบแรงงานในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพของแรงงานดังกล่าว ให้มีความปลอดภัยและมีสวัสดิการในการทำงานที่ดี

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติและความสามารถด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังต่อไปนี้

1.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1.3.2 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเป็นผู้นำทางวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.3.3 สามารถใช้องค์ความรู้พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิตในปัจจุบันและอนาคต

1.3.4 สามารถตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานและตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการ ตรวจสอบสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วยได้

1.3.5 สามารถบริหารจัดการ ประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์ความเสี่ยงในสถานประกอบกิจการ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย กำหนดมาตรการป้องกัน

1.3.6 สามารถแนะนำ ฝึกสอน อบรมพนักงานเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

1.3.7 สามารถใช้องค์ความรู้และทักษะปฏิบัติด้านการวิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร และบริการเพื่อแก้ปัญหาในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาในชุมชน และสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการให้แล้วเสร็จครบถ้วนภายในระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2565 – พ.ศ. 2569)

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. แผนพัฒนา/ ปรับปรุงคุณลักษณะ ของนักศึกษา	1.1 ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติ ที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม 1.1.1 จัดการเรียนการสอนระบบออนไลน์ โดยสอดแทรกที่เกี่ยวข้องในทุกรายวิชา โดย เน้นจรรยาบรรณในวิชาชีพเป็นหลัก 1.1.2 จัดโครงการส่งเสริมคุณธรรมฝ่าย ชมรมของนักศึกษาอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย เช่น มารยาทในการเข้าหาผู้ใหญ่ เป็นต้น 1.2 พัฒนากิจกรรมทางด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยแบบบูรณา การ 1.2.1 สนับสนุน/ส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับ การพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ทั้ง ในรูปแบบการจัดกิจกรรมเองและเข้า ร่วมกับเครือข่ายในด้านอาชีว อนามัยและ ความปลอดภัย 1.2.2 จัดการเรียนการสอนโดยใช้ กรณีศึกษาและสถานการณ์จำลองผ่าน เครื่องมือต่างๆ ทั้งรูปแบบ On-site และ Online ในรูปแบบ Laboratory Online 1.2.3 การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงใน รายวิชาปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษาสามารถแก้ไข ปัญหาและบริหารจัดการตามแนวทางด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยบูรณา การศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหา	1.1.1 รายงานผลการดำเนินงานของ รายวิชา (มคอ.7) 1.1.2 รายงานการจัดโครงการส่งเสริม คุณธรรมจริยธรรม 1.2.1 รายงานการจัดกิจกรรม ที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม 1.2.2 รายงานการจัดโครงการของ หลักสูตร และมคอ 5 1.2.3 รายงานผลการดำเนินงานของ รายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการ ดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ (มคอ. 6)

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
2. แผนพัฒนา/ ปรับปรุงหลักสูตร ให้มี ความสอดคล้องกับ ความต้องการของผู้ใช้ บัณฑิต	1.3 ส่งเสริมให้นักศึกษาให้มีทักษะที่ เชี่ยวชาญในการทำวิจัย และนวัตกรรมผ่าน โจทย์ที่แท้จริงจากสถานประกอบการเพื่อให้ เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ของงานวิจัยอย่าง เป็นรูปธรรม 1.3.1 ทำการสอนสอดแทรกทักษะการวิจัยใน รายวิชาต่างๆ ของหลักสูตรทั้งกลุ่มพื้นฐาน วิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กลุ่ม พื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิทยาศาสตร์สุขภาพ เป็นต้น 1.3.2 ดำเนินการกระบวนการทำวิจัยใน รายวิชาโครงการวิจัยและนวัตกรรมความ ปลอดภัยนวัตกรรม 2.1 พัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามเกณฑ์ มาตรฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 2.1.1 ประเมินความพึงพอใจและความ ต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและภาวะการมีงาน ทำของบัณฑิต เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลง ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2.1.2 พัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความ ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยปรับปรุง แผนการสอน และรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และ ปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.2) ให้สอดคล้อง ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2.1.3 ปรับเนื้อหาและเกณฑ์ของหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ และองค์กรวิชาชีพต่างๆ	1.3.1 รายงานผลการดำเนินงานของ รายวิชา (มคอ.5) 1.3.2 รายงานโครงการวิจัยและ นวัตกรรมการวิจัยผลการวิจัย 2.1.1 รายงานผลการประเมินความ ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และภาวะการ มีงานทำตามสาขาวิชาของบัณฑิต มากกว่า ร้อยละ 80 2.1.2 รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องและรายงาน ผลการประกันคุณภาพภายใน ระดับ หลักสูตร และเอกสารรายงาน การปรับปรุงหลักสูตร (สมอ.08) 2.1.3 รายงานผลการวิพากษ์และ ปรับปรุงหลักสูตร และร่างพัฒนา หลักสูตร (มคอ.2)

แผน การ พัฒนา / เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
3. แผนความร่วมมือกับ เครือข่ายกับหลักสูตร	3.1 ส่งเสริมความร่วมมือของหลักสูตรกับ เครือข่ายความร่วมมือ 3.1.1 พัฒนาหลักสูตรระยะสั้นทั้งแบบ Re-Skill และ Up -Skill ร่วมกันระหว่าง หลักสูตรและเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนากำลังคนด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 3.1.2 พัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องที่สูงกว่า ระดับปริญญาตรี 3.1.3 ส่งเสริมงานที่ปรึกษาโครงการ ทางด้านด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในหน่วยงานรัฐและเอกชน เพื่อให้อาจารย์ และนักศึกษาได้เข้าร่วมโครงการเพื่อสร้าง ประสบการณ์ 3.2 ส่งเสริมทักษะวิชาชีพของนักศึกษาม พื้นฐานความร่วมมือกับเครือข่ายความร่วมมือ 3.2.1 ส่งเสริมทักษะด้านการเป็นวิทยากร อาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่นักศึกษา โดยเครือข่ายความร่วมมือบริษัทอบรมด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่างๆ 3.2.2 พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมความ ปลอดภัยแก่นักศึกษาโดยพื้นฐานความร่วมมือ กับเครือข่าย 3.2.3 แลกเปลี่ยนอาจารย์ วิทยากรที่มี ความเชี่ยวชาญด้านต่างๆ เพื่อหมุนเวียนให้ ความรู้และประสบการณ์แก่นักศึกษาเพื่อ ยกระดับการเรียนรู้และสร้างบรรยากาศที่ แตกต่างจากรูปแบบการเรียนแบบเดิม	3.1.1 หลักสูตรระยะสั้นแบบRe-Skill และ Up -Skill ที่เกิดขึ้นจากความ ร่วมมือระหว่างเครือข่ายความร่วมมือ 3.1.2 หลักสูตรด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยที่สูงกว่าระดับปริญญา ตรี 3.1.3 รายงานโครงการที่ปรึกษาของ หลักสูตรประจำปี 3.2.1 รายงานผลจำนวนนักศึกษาที่เข้า ร่วมการฝึกประสบการณ์กับเครือข่าย ความร่วมมือ 3.2.2 รายงานนวัตกรรมของนักศึกษา ในแต่ละปีที่ได้รับการสนับสนุนจาก เครือข่ายความร่วมมือ 3.2.3 รายงานผลการแลกเปลี่ยน อาจารย์ที่ไปแลกเปลี่ยนความรู้กับ เครือข่ายความร่วมมือ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ก)

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ภาคปกติ วัน - เวลาราชการปกติ เฉพาะแบบศึกษาเต็มเวลาและอาจจัดการเรียน การสอนในวันเวลาอื่นได้ตามเหตุผลและความจำเป็น

2.1.2 ภาคพิเศษ นอกเวลาราชการ วันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 08.00 - 18.00 น. รวมทั้งนอกเวลาราชการในวันอื่น ๆ ตามความเหมาะสม เวลา 17.30 - 20.30 น. และอาจเรียนในเวลาราชการ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ก)

ภาคการศึกษาที่หนึ่ง ระหว่างเดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่สอง ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม

ภาคการศึกษาฤดูร้อน ระหว่างเดือนมิถุนายน - เดือนสิงหาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 ภาคปกติและภาคพิเศษ

2.2.1.1 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือมีการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิตหรือเทียบเท่า และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ก) ในกรณีนักศึกษาเป็นชาวต่างชาติ ต้องสามารถอ่าน พูด และเขียนภาษาไทยได้

2.2.1.2 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์หรืออื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือ

2.2.1.3 ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกตามประกาศของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	60	60	60
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	60	60
รวม	60	120	180	240	240
จำนวนผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	60	60

2.5.1 แผนการรับนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาภาคปกติในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนนักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.5.2 แผนการรับนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาภาคพิเศษในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนนักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

2.6.1.1 ภาคปกติ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าบำรุงการศึกษา	1,476,000	2,952,000	4,428,000	5,904,000	5,904,000
ค่าลงทะเบียน	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000
รวมรายรับ	1,686,000	3,162,000	4,638,000	6,114,000	6,114,000
รายได้ต่อหัวนักศึกษา	56,200	52,700	51,533	50,950	50,950

2.6.1.2 ภาคพิเศษ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าบำรุงการศึกษา	1,476,000	2,952,000	4,428,000	5,904,000	5,904,000
ค่าลงทะเบียน	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000
รวมรายรับ	1,686,000	3,162,000	4,638,000	6,114,000	6,114,000
รายได้ต่อหัวนักศึกษา	56,200	52,700	51,533	50,950	50,950

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย:บาท)

2.6.2.1 ภาคปกติ

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,659,900	2,819,500	2,988,700	3,168,000	3,358,100
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	279,500	296,300	314,000	332,900	352,900
3. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	295,200	590,400	885,600	1,180,800	1,180,800
รวม (ก)	3,234,600	3,706,200	4,188,300	4,681,700	4,891,800
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ข)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ก)+(ข)	3,534,600	4,006,200	4,488,300	4,981,700	5,191,800
จำนวนนักศึกษา	30	60	90	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	117,820	66,770	49,870	41,514	43,265

2.6.2.2 ภาคพิเศษ

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,659,900	2,819,500	2,988,700	3,168,000	3,358,100
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	279,500	296,300	314,000	332,900	352,900
3. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	295,200	590,400	885,600	1,180,800	1,180,800
รวม (ก)	3,234,600	3,706,200	4,188,300	4,681,700	4,891,800
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ข)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ก)+(ข)	3,534,600	4,006,200	4,488,300	4,981,700	5,191,800
จำนวนนักศึกษา	30	60	90	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	117,820	66,770	49,870	41,514	43,265

2.7 วิธีการจัดการศึกษา

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน ทั้งนี้ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ก) มีการจัดการเรียนการสอนในหลายรูปแบบ ได้แก่ แบบชั้นเรียน แบบทางอินเทอร์เน็ตผ่านระบบ WBSC-LMS แบบทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning) และแบบทางอินเทอร์เน็ต

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ก)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

140 หน่วยกิต

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

30 หน่วยกิต

2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

104 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

20 หน่วยกิต

2.2) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

30 หน่วยกิต

และวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2.3) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

54 หน่วยกิต

3) หมวดวิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1500202	ความเป็นสวนดุสิต Suan Dusit Spirit	3(2-2-5)
1500122	ทักษะการสื่อสารภาษาไทย Thai Language Communication Skills	3(2-2-5)
1500123	ภาษาอังกฤษสำหรับวิถีชีวิตสมัยใหม่ English for Modern Lifestyle	3(2-2-5)
1500124	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล English for International Communication	3(2-2-5)
2500118	อาหารการกิน Food for Life	3(3-0-6)
2500119	วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน Lifestyle for Circular Economy	3(2-2-5)
2500120	คุณค่าของความสุข Values of Happiness	3(3-0-6)
2500121	พลเมืองไทยและพลเมืองโลก Thai and Global Citizens	3(2-2-5)
4000114	จุดประกายความคิดเชิงธุรกิจ Business Thinking Inspiration	3(2-2-5)
4000115	การใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล Living in the Digital Era	3(2-2-5)

2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน ให้เรียนไม่น้อยกว่า 104 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 20 หน่วยกิต

2.1.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 14 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4011101	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	3(3-0-6)
4011606	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป General Physics Laboratory	1(0-3-2)
4021118	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(3-0-6)
4021604	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1(0-3-2)
4031119	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4031601	ชีวเคมี Biochemistry	3(3-0-6)

2.1.2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4091115	แคลคูลัส Calculus	3(3-0-6)
4071405	สถิติและงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ Statistics and Scientific Research	3(3-0-6)

2.2 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 30 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4072107	การปฐมพยาบาลเบื้องต้นในงานอาชีวอนามัย First Aid in Occupational Health	3(2-2-5)
4072108	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์ Human Anatomy and Physiology	3(3-0-6)
4071210	จรรยาบรรณวิชาชีพในงานอาชีวอนามัย Professional Ethics in Occupational Health	3(3-0-6)
4073523	การจัดการสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ Health Management of Workers at Work	3(2-2-5)
4071211	อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน Occupational Health, Safety and Work Environment	3(2-2-5)
4072331	การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health Management	3(2-2-5)
4072512	การบริหารงานด้านการจัดการสุขภาพ Health Management Administration	3(3-0-6)
4072332	วิทยาการระบาดและการประยุกต์ใช้ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Epidemiology and Application in Occupational Health and Safety	3(2-2-5)
4072333	การจัดการป้องกันและควบคุมโรคในงานอาชีวอนามัย Occupational Health Disease Prevention and Control	3(2-2-5)
4073905	โครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัย Safety Innovation and Research Project	3(0-6-3)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 54 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาอาชีวอนามัย 10 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4073344	อาชีพเวชศาสตร์ Occupational Medicine	3(3-0-6)
4072214	สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภาวะการทำงาน Environmental Physiology and Work	3(2-2-5)
4073345	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย Environmental and Occupational Health Toxicology	3(2-2-5)
4073906	สัมมนาทางอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน Occupational Health, Safety and Work Environment Seminars	1(0-2-1)

2) กลุ่มวิชาความปลอดภัย 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4073346	ความปลอดภัยในกระบวนการทำงาน Process Safety	3(3-0-6)
4074338	การบริหารจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม Industrial Safety Management	3(3-0-6)
4074339	การจัดการอัคคีภัยเพื่อประเมินป้องกันและควบคุม Fire Management for Evaluation, Prevention and Control	3(2-2-5)
4074340	การบริหารและการจัดการความเสี่ยงทางอุตสาหกรรม Industrial Risk Management and Administration	3(2-2-5)

3) กลุ่มวิชาวิศวกรรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือเทคโนโลยีการควบคุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4073418	หลักและการประยุกต์การระบายอากาศในสถานประกอบการ Principles and Application of Ventilation at Work	3(2-2-5)
4073419	หลักวิศวกรรมความปลอดภัยสำหรับสถานประกอบการและงานก่อสร้าง Principles of Safety Engineering at Work and in Construction	3(2-2-5)
4074341	การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม Industrial Waste and Management	3(3-0-6)

4) กลุ่มวิชากฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4074201	กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน Safety, Occupational Health and Work Environment Laws	3(3-0-6)
4072334	มาตรฐานการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม Safety, Occupational Health and Environment Management Standards	3(3-0-6)

5) กลุ่มวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรม 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4072607	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน Basic Industrial Hygiene	3(3-0-6)
4073621	การเก็บตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการวิเคราะห์ Industrial Hygiene Sampling and Analysis	3(2-2-5)
4074817	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัยใน สถานประกอบการและชุมชน Professional Internship in Industrial Hygiene and Safety in Workplace and Community	3(0-30-0)
4073219	หลักการยศาสตร์ Principles of Ergonomics	3(2-2-5)

6) กลุ่มวิชานับสนุนวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4072703	ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาองค์กรความปลอดภัย English Skills for Safety Organization Development	3(3-0-6)
4073347	การจัดการองค์กรด้านความปลอดภัย Safety Organization Management	2(2-0-4)

3) หมวดวิชาเลือกเสรีเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และจะต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

3.1.4 แผนการศึกษา

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี/ สัปดาห์	ปฏิบัติ/ สัปดาห์	ศึกษา ด้วย ตนเอง/ สัปดาห์
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป					
XXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 1	3			
XXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 2	3			
หมวดวิชาเฉพาะด้าน					
พื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์					
4021118	เคมีทั่วไป	3	3	0	6
4021604	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1	0	3	2
4031119	ชีววิทยาพื้นฐาน	3	2	2	5
4031601	ชีวเคมี	3	3	0	6
พื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและวิทยาศาสตร์สุขภาพ					
4071211	อาชีวอนามัยความปลอดภัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน	3	2	2	5
รวม		19	10	13	28

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี/ สัปดาห์	ปฏิบัติ/ สัปดาห์	ศึกษาด้วย ตนเอง/ สัปดาห์
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป					
XXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 3	3			
XXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 4	3			
หมวดวิชาเฉพาะด้าน					
พื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์					
4011101	ฟิสิกส์ทั่วไป	3	3	0	6
4011606	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1	0	3	2
4091115	แคลคูลัส	3	3	0	6
พื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและวิทยาศาสตร์สุขภาพ					
4071210	จรรยาบรรณวิชาชีพในงานอาชีวอนามัย	3	3	0	6
4072107	การปฐมพยาบาลเบื้องต้นในงานอาชีว อนามัย	3	2	2	5
รวม		19	17	5	37

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี/ สัปดาห์	ปฏิบัติ/ สัปดาห์	ศึกษา ด้วย ตนเอง/ สัปดาห์
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป					
XXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 5	3			
XXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 6	3			
หมวดวิชาเฉพาะด้าน					
พื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์					
4091404	สถิติและงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์	3	0	0	6
พื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและวิทยาศาสตร์สุขภาพ					
4072108	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์	3	3	0	6
4072332	วิทยาการระบาดและการประยุกต์ใช้ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3	2	2	5
4072331	การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม	3	2	2	5
4072333	การจัดการป้องกันและควบคุมโรคในงานอาชีวอนามัย	3	2	2	5
รวม		21	9	6	27

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี/ สัปดาห์	ปฏิบัติ/ สัปดาห์	ศึกษาด้วย ตนเอง/ สัปดาห์
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป					
XXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 7	3			
XXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 8	3			
หมวดวิชาเฉพาะด้าน					
พื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและวิทยาศาสตร์สุขภาพ					
4072512	การบริหารงานด้านการจัดการสุขภาพ	3	3	0	6
วิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
4072214	สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและ ภาวะการทำงาน	3	2	2	5
4072334	มาตรฐานการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	3	3	0	6
4072607	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน	3	3	0	6
4072703	ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาองค์กร ความปลอดภัย	3	3	0	6
รวม		21	14	2	29

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี/ สัปดาห์	ปฏิบัติ/ สัปดาห์	ศึกษาด้วย ตนเอง/ สัปดาห์
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป					
XXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 9	3			
XXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 10	3			
หมวดวิชาเฉพาะด้าน					
พื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและวิทยาศาสตร์สุขภาพ					
4073523	การจัดการสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ	3	2	2	5
วิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
4073344	อาชีวเวชศาสตร์	3	3	0	6
4073219	หลักการยศาสตร์	3	2	2	5
4073346	ความปลอดภัยในกระบวนการทำงาน	3	3	0	6
รวม		18	10	4	22

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี/ สัปดาห์	ปฏิบัติ/ สัปดาห์	ศึกษาด้วย ตนเอง/ สัปดาห์
วิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
4073621	การเก็บตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์ อุตสาหกรรมและการวิเคราะห์	3	2	2	5
4073419	หลักวิศวกรรมความปลอดภัยสำหรับสถาน ประกอบการและงานก่อสร้าง	3	2	2	5
4073347	การจัดการองค์การด้านความปลอดภัย	2	2	0	4
4073345	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	3	2	2	5
4073418	หลักและการประยุกต์การระบายอากาศใน สถานประกอบการ	3	2	2	5
4073906	สัมมนาทางอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1	0	2	1
วิชาเลือกเสรี					
XXXXXX		3			
รวม		18	10	10	25

ปีที่ 3 / ภาคฤดูร้อน		หน่วยกิต	ทฤษฎี/ สัปดาห์	ปฏิบัติ/ สัปดาห์	ศึกษาด้วย ตนเอง/ สัปดาห์
พื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและวิทยาศาสตร์สุขภาพ					
4073905	โครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัย	3	0	6	3
รวม		3	0	6	3

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี/ สัปดาห์	ปฏิบัติ/ สัปดาห์	ศึกษาด้วย ตนเอง/ สัปดาห์
หมวดวิชาเฉพาะด้าน					
วิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
4074339	การจัดการอัคคีภัยเพื่อประเมินป้องกันและควบคุม	3	2	2	5
4074341	การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4074338	การบริหารจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4074201	กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน	3	3	0	6
4074340	การบริหารและจัดการความเสี่ยงทางอุตสาหกรรม	3	2	2	5
วิชาเลือกเสรี					
	วิชาเลือกเสรี	3			
รวม		18	13	4	28

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี/ สัปดาห์	ปฏิบัติ/ สัปดาห์	ศึกษาด้วย ตนเอง/ สัปดาห์
วิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
4074817	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัยในสถานประกอบการและชุมชน	3	0	30	3
รวม		3	0	30	0

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- | | | |
|---------|---|----------|
| 1500202 | ความเป็นสวนดุสิต
Suan Dusit Spirit
ความเป็นมาของสวนดุสิต ความเข้าใจอัตลักษณ์และความเชี่ยวชาญขององค์กร การสร้างจิตวิญญาณความเป็นสวนดุสิต การพัฒนาบุคลิกภาพและความเป็นสากลแบบสวนดุสิต ความเคารพตนเองและผู้อื่น ความเข้าใจตนเองและการพัฒนาศักยภาพแห่งตนบนพื้นฐานความเป็นสวนดุสิต การทำงานบนรากฐานแห่งความประณีต รู้จริงในสิ่งที่ทำ รักและศรัทธาในมหาวิทยาลัย
History of Suan Dusit; understanding of organizational identities and expertise; building up Suan Dusit spirit; personality development and internationalization following Suan Dusit characters; self-respect and mutual respect; understanding and capability development of oneself based upon Suan Dusit spirit; work with refinement, thoroughness, passion and faith in the university | 3(2-2-5) |
| 1500122 | ทักษะการสื่อสารภาษาไทย
Thai Language Communication Skills
องค์ประกอบและกระบวนการสื่อสาร ภาษาไทยในสื่อ ภาษาและการสื่อสารในสังคม การฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาไทยในบริบทต่าง ๆ เทคนิคการเขียนภาษาไทยตามวัตถุประสงค์การใช้งาน
Communication elements and process; Thai language in media; language and communication in society; listening, speaking, reading and writing skills practice in various contexts; techniques of writing Thai for specific purposes | 3(2-2-5) |
| 1500123 | ภาษาอังกฤษสำหรับวิถีชีวิตสมัยใหม่
English for Modern Lifestyle
ไวยากรณ์และคำศัพท์ภาษาอังกฤษระดับต้นที่ใช้ในวิถีชีวิตสมัยใหม่ การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อการสื่อสารในวิถีชีวิตสมัยใหม่ การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับวิถีชีวิตสมัยใหม่โดยเน้นการใช้งานโปรแกรมภาษาอังกฤษ English Discoveries
Basic English grammar and vocabulary used in modern lifestyle; English skills practice: listening, speaking, reading, and writing for communication in modern lifestyle; using technology to develop English skills for modern lifestyle by focusing on English Discoveries multimedia program | 3(2-2-5) |
| 1500124 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล
English for International Communication
ไวยากรณ์และคำศัพท์ภาษาอังกฤษระดับกลางเพื่อการสื่อสารสากล การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนในระดับกลาง เทคนิคการฟังและการอ่านเพื่อการทำแบบทดสอบภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล การฝึกปฏิบัติด้วยแบบทดสอบสอบภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล | 3(2-2-5) |

Intermediate English grammar and vocabulary for international communication; English skills practice: listening, speaking, reading, and writing at an intermediate level; listening and reading techniques for taking an English for international communication test; practicing English for international communication tests

2500118 อาหารการกิน 3(3-0-6)

Food for Life

ความรู้เกี่ยวกับอาหารในชีวิตประจำวัน วัตถุดิบ และส่วนประกอบในอาหาร การจัดการและการเก็บรักษาอาหาร การใช้เครื่องมือในการปรุง ประกอบและอุ่นอาหาร งานครัวเบื้องต้นในที่พักอาศัย ประเภทอาหาร เครื่องดื่ม โภชนาการและการออกแบบรายการอาหาร วัฒนธรรมการรับประทานอาหารตามแบบไทยและแบบสากล ความปลอดภัยอาหารและสุขาภิบาล กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และอาหารการกินในปัจจุบัน

Knowledge of food in daily life; raw materials and ingredients in food; food preparation and preservation; tools and equipment for cooking and reheating; basic kitchen work for household; food types; drinks; nutrition and food listing; Thai and international dining etiquette; food safety and sanitation; relevant regulations; current food trends

2500119 วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน 3(2-2-5)

Lifestyle for Circular Economy

ความรู้พื้นฐานเรื่องสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ ภูมิอากาศและสภาวะด้านอากาศ ภาวะวิกฤติของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้เพื่ออยู่กับธรรมชาติ การคิดเชิงวิเคราะห์ โดยตลอดวัฏจักรชีวิต ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เศรษฐกิจหมุนเวียน ความตระหนักและแรงผลักดันสู่พลเมืองสีเขียวและวิถีชีวิตภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษา

Basic knowledge of environment and ecosystem; climate and climate change; natural resources and environment crises; learning how to live with nature; analytical thinking throughout a life cycle; general knowledge about Sustainable Development Goals; circular economy; awareness and drive for becoming a green citizen, and lifestyle into the circular economy; case studies

2500120 คุณค่าของความสุข 3(3-0-6)

Values of Happiness

ความสุข การจัดการทางอารมณ์ เทคนิคการสร้างความสุข เทคนิคการสร้างสัมพันธภาพอย่างยั่งยืน ศิลปะการใช้ชีวิตด้วยตนเอง ศิลปะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น สนุกทริยภาพและการใช้ชีวิตเพื่อความสุข การพัฒนากรอบความคิดเชิงวิพากษ์ คติวิเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์ เพื่อเสริมพลังอำนาจตนและให้คุณค่ากับความสุข

Happiness; emotional management; techniques to increase happiness; techniques to build long-lasting relationship; the art of living by oneself; the art of living with others; aesthetic and happiness living; thinking development based on critical thinking, analytical thinking, and creative thinking, to empower oneself and value happiness

2500121	พลเมืองไทยและพลเมืองโลก Thai and Global Citizens	3(2-2-5)
สังคมอารยชนในศตวรรษที่ 21 พลเมืองแห่งโลกไร้พรมแดน ความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก การเคารพความหลากหลายทางวัฒนธรรม สิทธิ เสรีภาพ ความเสมอภาคและหน้าที่ของประชาชนตามระบอบการเมืองการปกครองของรัฐ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การปกป้องผลประโยชน์สาธารณะ จิตสาธารณะ ธรรมเนียมปฏิบัติ การต่อต้านการทุจริต กฎหมายพื้นฐานในการดำรงชีวิต ตลอดจนการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา Civilized societies in the 21st century; citizenship of the borderless world; Thai and global citizenship; respect of cultural diversity; rights, liberty, equality, and duties of citizens of the governing states; self-responsibility and social responsibility; protection of the public interests; public volunteerism; good governance in practice; anti-corruption; basic laws for life, and learning through case studies		
4000114	จุดประกายความคิดเชิงธุรกิจ Business Thinking Inspiration	3(2-2-5)
ความสำคัญของระบบเศรษฐกิจที่มีต่อการใช้ชีวิตและการสร้างอาชีพ การเป็นผู้ประกอบการในยุคเศรษฐกิจแบบอาชีพอิสระ การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม จิตบริการ การบริหารเวลา การบริหารจัดการเงิน สุขภาวะทางการเงิน ความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง เทคนิคการสร้างสรรค์คอนเทนต์และสื่อ เทคนิคการสื่อสารทางการตลาด ภาษี และกฎหมายธุรกิจ The importance of an economic system to living and job creation; entrepreneurship in Gig economy; discovering business opportunities; leadership and teamworking; service mind; time management; financial management; financial health; risks and risk management; media and contents creation techniques; marketing communication techniques; taxes; and business law		
4000115	การใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล Living in the Digital Era	3(2-2-5)
ดิจิทัลกับการเรียนรู้ การคิดเชิงการออกแบบ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายดิจิทัล และการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศดิจิทัล Digital and learning; design thinking; use of information and communication technologies in daily life; information technology security; digital law; and digital literacy		

2. หมวดวิชาการเฉพาะด้าน

2.1 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

4011101 ฟิสิกส์ทั่วไป

3(3-0-6)

General Physics

ระบบหน่วยและเวกเตอร์ การเคลื่อนที่ใน 1 และ 2 มิติ แรงและกฎการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน การดลและโมเมนตัม สมดุลกลและสภาพยืดหยุ่น การเคลื่อนที่แบบแกว่งกวัด คลื่นและเสียง ของไหล อุณหพลศาสตร์ ไฟฟ้า แม่เหล็ก ทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์ยุคใหม่ และการบูรณาการหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ และใช้ฟิสิกส์สำหรับการวิเคราะห์เทคโนโลยีที่สำคัญและโลกแห่งความเป็นจริง

System of units and vector; relative motion in one and two dimensions; force and laws of motion; work and energy; impulse and momentum; equilibrium and elasticity; oscillatory motion; sound and waves; fluid; thermodynamics; electricity; magnetism; optics; modern physics; integration of topics in related fields and using physics to analyze important technology and the real world

4011606 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป

1(0-3-2)

General Physics Laboratory

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาฟิสิกส์ทั่วไป ได้แก่ ระบบหน่วยและเวกเตอร์ การเคลื่อนที่ใน 1 และ 2 มิติ แรงและกฎการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน การดลและโมเมนตัม สมดุลกลและสภาพยืดหยุ่น การเคลื่อนที่แบบแกว่งกวัด คลื่นและเสียง ของไหล อุณหพลศาสตร์ ไฟฟ้า แม่เหล็ก ทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์ยุคใหม่ และการบูรณาการหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ และใช้ฟิสิกส์สำหรับการวิเคราะห์เทคโนโลยีที่สำคัญและโลกแห่งความเป็นจริง

Workshops on general physics content: system of units and vector; relative motion in one and two dimensions; force and laws of motion; work and energy; impulse and momentum; equilibrium and elasticity; oscillatory motion; sound and waves; fluid; thermodynamics; electricity; magnetism; optics; modern physics; integration of topics in related fields and using physics to analyze important technology and the real world

4021118 เคมีทั่วไป

3(3-0-6)

General Chemistry

โครงสร้างอะตอม ปริมาณสารสัมพันธ์ ตารางธาตุ พันธะเคมี แก๊ส ของแข็ง ของเหลว และสารละลาย สมดุลเคมี กรด เบส อุณหพลศาสตร์ จลนศาสตร์ เคมีไฟฟ้า เคมีนิวเคลียร์และรังสีเบื้องต้น เคมีอินทรีย์ เคมีสิ่งแวดล้อม เช่น เซอร์ทางเคมี ประยุกต์เนื้อหาให้สอดคล้องกับสาขาวิชา

Atomic structure; stoichiometry; period table of the elements; chemical bonding; gas, solid, liquid and solution; chemical equilibrium; acids and bases; thermodynamics; kinetics; basic nuclear chemistry and radiology; organic chemistry; environmental chemistry; chemical sensors; and application to the discipline

- 4021604 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1(0-3-2)**
General Chemistry Laboratory
 ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เทคนิคการใช้อุปกรณ์พื้นฐานทางด้านเคมี และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับหัวข้อในวิชาเคมีทั่วไป
 Safety in chemistry laboratory; techniques of using basic chemical equipment; and workshops on general chemistry topics
- 4031119 ชีววิทยาพื้นฐาน 3 (2-2-5)**
Fundamentals of Biology
 เซลล์และเมแทบอลิซึม กระบวนการทำงานของระบบต่าง ๆ ในสิ่งมีชีวิต พันธุศาสตร์ วิวัฒนาการ ความหลากหลายทางชีวภาพ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม และทำปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง
 Cell and metabolism; body systems of living things; genetics; evolution; biodiversity; ecology and behavior; and related workshops
- 4031601 ชีวเคมี 3(3-0-6)**
Biochemistry
 แนวคิดทางชีวเคมี ระบบบัฟเฟอร์ในสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและสมบัติของชีวโมเลกุล ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดอะมิโนและโปรตีน กรดนิวคลีอิก วิตามิน วิถีเมแทบอลิซึมของชีวโมเลกุล การควบคุมวิถีเมแทบอลิซึม เอนไซม์และจลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ การสกัดชีวโมเลกุลและการทำให้บริสุทธิ์พันธุวิศวกรรม และชีวเคมีในชีวิตประจำวัน
 Concepts of biochemistry; buffer systems in living things; biomolecular structure and properties: carbohydrate, lipid, amino acid and protein, nucleic acid, vitamins; metabolic pathway of biomolecules; control of metabolic pathway of biomolecules; enzymes and enzyme kinetics; biomolecular extraction and purification; genetic engineering; biochemistry in everyday life
- 4091105 แคลคูลัส 3(3-0-6)**
Calculus
 ฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ความเร็วและความเร่ง ปัญหาค่าสูงสุด-ต่ำสุด อัตราสัมพันธ์ การวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม ปริพันธ์ไม่จำกัดเขตของฟังก์ชัน และเทคนิคการหาปริพันธ์
 Functions, limits and continuity of a function; derivative of a function and application; velocity and acceleration; maximum and minimum problems; related rates; marginal analysis; indefinite integral and techniques of integration

4091404 สถิติและงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์

3(3-0-6)

Statistics and Scientific Research

แนวคิดพื้นฐานทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวัดค่ากลางของข้อมูล การวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล การวัดการกระจายของข้อมูล การแจกแจงปกติ การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายและสหสัมพันธ์อย่างง่าย การออกแบบการทดลองและระเบียบวิธีวิจัย

Basic concepts of statistics; data collection; data presentation; measures of central value; measures of location; measures of dispersion; normal distribution; estimation and hypothesis testing; simple linear regression and correlation; design of experimental and research methodology

2.2 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและวิทยาศาสตร์สุขภาพ

4072107 การปฐมพยาบาลเบื้องต้นในงานอาชีวอนามัย

3(2-2-5)

First Aid in Occupational Health

หลักการปฐมพยาบาลผู้ประสบภัยพิบัติ และการช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉิน คุณสมบัติของผู้ปฐมพยาบาล การประเมินสถานการณ์และการประเมินผู้บาดเจ็บ หลักการป้องกันการติดเชื้อ การจําแนกและคัดกรองผู้ป่วย การให้ความรู้และคำแนะนำ

Concepts of first aid for disaster victims and support in emergency situations; qualification of first-aiders; scene size-up and initial assessment; principles of infection prevention; patient classification and screening; giving advice and recommendations

4072108 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์

3(3-0-6)

Human Anatomy and Physiology

ร่างกายของมนุษย์ด้านโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ ระบบห่อหุ้มร่างกาย ระบบโครงร่างกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบทางเดินปัสสาวะ ทั้งในลักษณะปกติ และผิดปกติ เมื่อเกิดโรค และความพิการต่างๆ อันเป็นผลมาจากการทำงาน

Structures of human body; functions of human body systems: integumentary system, skeletal system, muscular system, nervous system, respiratory system, circulatory system, endocrine system, urinary system in both normal and abnormal conditions that cause diseases or disabilities from work

4071210 จรรยาบรรณวิชาชีพในงานอาชีวอนามัย

3(3-0-6)

Professional Ethics in Occupational Health

ความรู้พื้นฐาน ความสำคัญของจรรยาบรรณวิชาชีพ สิทธิและหน้าที่ของพลเมืองที่ดี ศึกษาความหมาย นิยาม จริยธรรม บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่อนตนเองและวิชาชีพ หลักธรรมาภิบาลในการบริหารงานและการประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพจรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพที่สำคัญ

Basic knowledge and importance of professional ethics; rights and duties of good citizens; studying definition, meaning, ethics, roles and responsibility of oneself and the profession; concepts of good governance in management and application to occupational health career; professional ethics and laws related to occupational health career

4073523 การจัดการสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 3(2-2-5)

Health Management of Workers at Work

แนวคิดและทฤษฎีในการดูแลสุขภาพ ปัญหาสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การควบคุมและดูแลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การจัดการสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

Concepts and theories of healthcare; health problems of workers at work; health control and healthcare of workers at work; health management of workers at work; application of technology to manage workers' health

4071211 อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน 3(2-2-5)

Occupational Health, Safety and Work Environment

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัย แนวคิด ขอบเขต ความสำคัญและองค์การด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อุบัติเหตุและการป้องกัน การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โรคจากการทำงาน สาเหตุการเกิด และการป้องกัน ปัจจัยคุกคามทางกายภาพ ชีวภาพเคมี จิตวิทยาสังคม หลักกายศาสตร์ในการทำงานและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

Introduction to occupational health: concepts, scope, importance and occupational health and safety organizations; accidents and prevention; accident analysis; occupational diseases: causes and prevention; physical, biological, chemical and social psychology hazards; ergonomics at work and personal safety equipment

4072331 การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)

Environmental Health Management

การจัดการน้ำสะอาด การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การควบคุมมลพิษทางอากาศ การควบคุมสัตว์ แมลงนำโรค และพาหะนำโรค การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม

Clean water management; waste and hazardous waste management; wastewater and sewage treatment; air pollution control; animal, pest and disease vector control; environmental health management

4072512 การบริหารงานด้านการจัดการสุขภาพ 3(3-0-6)

Health Management Administration

แนวทางการบริหารจัดการสุขภาพ หลักการบริหารงานด้านการจัดการสุขภาพ และหลักประกันสุขภาพ การบริหารทรัพยากรทางด้านสุขภาพ ตลอดจนการวางแผนและนโยบายด้านสุขภาพ และวิธีการประเมินผลการดำเนินงานด้านสุขภาพ

Guidelines on health management; concepts of health management administration; health assurance; health resource management; health planning and policies; evaluation methods of health management

4072332 วิทยาการระบาดและการประยุกต์ใช้ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3(2-2-5)

Epidemiology and Application in Occupational Health and Safety

แนวคิดพื้นฐานทางระบาดวิทยา นิยามขอบเขตการศึกษาทางระบาด จุดมุ่งหมาย ประโยชน์ของระบาดวิทยา ธรรมชาติของการเกิดโรค ปัจจัยสามทางทางระบาดวิทยา กลไกการเกิดโรค รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา ระบาดวิทยาเกี่ยวกับโรคติดต่อ เชื้อหลักการป้องกันและควบคุม โรคติดต่อที่สำคัญ การวัดทางระบาดวิทยา เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการวัด สถิติชีพ การคัดกรองโรค การสอบสวนทางระบาดวิทยา ระบาดวิทยาและการป้องกันโรคมะเร็ง การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การประยุกต์ใช้ระบาดวิทยาในการป้องกันและควบคุมโรคทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Basic concepts of epidemiology: definition, scope of study; objectives, advantages of epidemiology; nature of diseases; epidemiological triad; pathogenesis; forms of epidemiology study; infectious epidemiology; principles of major infectious prevention and control; epidemiological measurement; basic tools for epidemiological measurement; vital statistics; disease screening; epidemiological investigation; epidemiology and cancer prevention; epidemiological surveillance; application of epidemiology to prevent and control occupational health and safety diseases

4072333 การจัดการป้องกันและควบคุมโรคในงานอาชีวอนามัย 3(2-2-5)

Occupational Health Disease Prevention and Control

หลักการป้องกันและควบคุมโรค ระดับการป้องกันโรค โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย โรคติดต่ออุบัติใหม่ พระราชบัญญัติโรคติดต่อกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายเพื่อการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อในสถานประกอบการ

Principles of disease prevention and control, levels of disease prevention; communicable and non-communicable diseases as Thailand's public health problems; emerging infectious diseases; Communicable Diseases Act; laws and enforcement for disease surveillance and prevention; infectious disease prevention and control in workplace

4073905 โครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัย 3(0-6-3)

Safety Innovation and Research Project

การศึกษาปัญหา การพัฒนาโครงการวิจัย สมมติฐานการวิจัย การดำเนินการวิจัย การพัฒนานวัตกรรม การแปลผลการวิจัยสู่ผลการวิจัย การวิจารณ์และการนำเสนอผลการวิจัย

Studying research problems; research proposal development; research hypotheses; conducting research; innovation development; interpretation of research results; conclusion; reviewing and presentation of research results

2.3 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

4073344 อาชีวเวชศาสตร์

3(3-0-6)

Occupational Medicine

แนวคิดและหลักการด้านอาชีวเวชศาสตร์ ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค กลไกการเกิดโรค หลักการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ ผลเสียที่เกิดต่อสุขภาพอนามัยทางร่างกายและจิตใจ การตรวจสุขภาพพนักงาน ขั้นตอนการพิสูจน์โรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ การป้องกันและควบคุมการเกิดโรคจากการประกอบอาชีพ

Concepts and principles of occupational medicine; pathogenic agents; pathogenesis; diagnosis principles of occupational diseases; adverse effects on physical and mental health; health checkup of employees; diagnosis procedures of occupational diseases; occupational disease prevention and control

4072214 สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภาวะการทำงาน

3(2-2-5)

Environmental Physiology and Work

การประเมินการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาของมนุษย์ ซึ่งเป็นผลมาจากการสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมในระหว่างการทำงาน ความสามารถและข้อจำกัดในการทำงานของร่างกาย การสร้างพลังงานและการประเมินค่าการใช้พลังงาน การประเมินค่าความสมบูรณ์ของร่างกาย ความสามารถสูงสุดในการทำงาน ความเครียดและความเมื่อยล้าจากการทำงาน หลักในการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ถูกต้อง

Evaluation of physiological changes of human caused by environmental exposure at work; capability and limitations of human body; energy generation from human body and estimation of energy consumption; evaluation of physical fitness; highest capability of human on work; stresses and fatigue from work; principles of building appropriate work environment

4073345 พิษวิทยาสังแวดล้อมและอาชีวอนามัย

3(2-2-5)

Environmental and Occupational Health Toxicology

หลักการทางพิษวิทยา ความเป็นพิษของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม ในสภาพแวดล้อมการทำงาน และในงานอุตสาหกรรม กลไกการเกิดพิษ และการตอบสนองของร่างกายเมื่อได้รับสารพิษ การดูดซึม การกระจาย เมตาบอลิซึมและการขับสารสารเคมีออกจากร่างกาย การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการสัมผัสสารเคมี และการประยุกต์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของคนทำงาน ตลอดจนด้านการจัดเก็บ การขนส่ง และการจัดการกรณีฉุกเฉินของการหกและรั่วไหลของสารเคมี

Principles of toxicology; toxicity of chemical substances in environment, work environment and industrial jobs; mechanism of toxicity and body responses after receiving toxic substances: adsorption, dispersion, metabolism and chemical excretion; health risk assessment after chemical exposure; application of workers' health surveillance; storage, transportation and emergency response to chemical spills and leaks

4073906 สัมมนาทางอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน 1(0-2-1)

Occupational Health, Safety and Work Environment Seminars

หลักการ รูปแบบ และวิธีการจัดสัมมนาทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ การเรียบเรียงบทความทางวิชาการ การเขียนบทความวิจัย การเขียนรายงาน การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รูปแบบ องค์ประกอบของงานวิจัย การใช้สถิติเพื่อการวิจัยและการแปลผลอย่างง่าย หลักการอ้างอิงสากล ทักษะการพูดและการเตรียมตัวเพื่อการนำเสนอผลงาน การสืบค้นหัวข้อสัมมนาในประเด็นปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่สนใจ

Principles, formats and methods of organizing occupational health, safety and work environment seminars; academic data inquiries; writing academic articles, abstracts, reports and research proposals on occupational health, safety and work environment; compositions and forms of research; international referencing guidelines; speaking skill and preparation for presentation; searching for interesting seminar topics on occupational health, safety and work environment

4073346 ความปลอดภัยในกระบวนการทำงาน 3(3-0-6)

Process Safety

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความปลอดภัยในกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และมลพิษจากผลิตภัณฑ์ ปัญหาและอันตราย การป้องกันและควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรม ประเมินความเสี่ยงของอันตรายที่เกิดจากกระบวนการผลิต เสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไข การศึกษาดูงานเกี่ยวกับกระบวนการผลิตประเภทต่าง ๆ

Introduction to industrial process safety; raw materials, products and pollution; problems and hazards; prevention and control in industrial factory; production hazard risk assessment; recommendations of prevent strategy; field visits on production processes

4074338 การบริหารจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Industrial Safety Management

แนวคิดและทฤษฎีของการบริหารจัดการนโยบายและหลักการบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการทำงาน ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การประชาสัมพันธ์และรณรงค์ความปลอดภัยในการทำงาน

Concepts and theories of management; policies and principles of occupational health and safety management; prevention of accidents and injuries at work; occupational health and safety management systems; public relations and campaigns of safety at work

4074339 การจัดการอัคคีภัยเพื่อประเมินป้องกันและควบคุม**3(2-2-5)****Fire Management for Evaluation, Prevention and Control**

ความหมายของอัคคีภัย ประเภทของอัคคีภัย สาเหตุของอัคคีภัย แหล่งกำเนิดอัคคีภัย เคมีของไฟ และการสันดาป การเกิดปฏิกิริยาลูกโซ่ การป้องกันและการควบคุมอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย การใช้เครื่องดับเพลิงเคมีขั้นต้น ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้อย่างอัตโนมัติ ระบบควบคุมควันไฟ การบริหารจัดการในการป้องกันอัคคีภัย มาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัย กฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย รวมถึงการประเมินความเสี่ยงทางอัคคีภัย

Definition of fire disaster; types, causes and sources of fire; fire chemistry and combustion; chain reaction; fire prevention and control; firefighting; using simple, chemical extinguishers; fire alarm systems; automatic fire detectors; smoke control systems; fire prevention management; fire prevention system standard; laws on fire prevention; fire risk assessment

4074340 การบริหารและการจัดการความเสี่ยงทางอุตสาหกรรม**3(2-2-5)****Industrial Risk Management and Administration**

ผลกระทบของความเสี่ยงจากกระบวนการอุตสาหกรรมต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และคุณภาพสิ่งแวดล้อม หลักและวิธีการประเมินผลอันตรายด้านต่าง ๆ การประเมินความเสี่ยงจากลักษณะทางกายภาพและสารอันตราย การประเมินการตอบสนองต่อปริมาณสารพิษและลักษณะทางกายภาพ การประเมินโอกาสของการสัมผัส การอธิบายลักษณะความเสี่ยง การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การบริหารและจัดการความเสี่ยงทางอุตสาหกรรม

Impacts of industrial risks to human health and environment quality; principles and methods of hazard assessment; risk assessment from physical properties and hazardous substances; assessment of toxic dose responses and physical properties; assessment of toxic exposure opportunity; explanation of risks; reduction of environmental impacts; industrial risk management and Administration

4073418 หลักและการประยุกต์การระบายอากาศในสถานประกอบการ**3(2-2-5)****Principles and Application of Ventilation at Work**

หลักการพื้นฐานของของไหล ข้อมูลทางทฤษฎีของระบบระบายอากาศแบบต่าง ๆ รวมถึงสามารถตรวจสอบ ติดตั้ง ตรวจสอบวัดประสิทธิภาพ ปรับปรุงแก้ไขระบบระบายอากาศได้ เพื่อที่จะรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีให้คงอยู่ ไม่เกิดอันตรายต่อสุขภาพทั้งภายในและภายนอกโรงงานอุตสาหกรรม

Basic principles of fluid; theoretical information of ventilation systems; ability to inspect, install, measure efficiency and improve ventilation systems in order to maintain good environment, cause no harm to health bot at work and surrounding areas

4073419 หลักวิศวกรรมความปลอดภัยสำหรับสถานประกอบการและงานก่อสร้าง 3(2-2-5)

Principles of Safety Engineering at Work and in Construction

หลักการขั้นพื้นฐานทางวิศวกรรม การอ่านแบบทางวิศวกรรม การวางผังโรงงาน กลศาสตร์ของไหล การออกแบบอุปกรณ์ต่างๆ ในงานก่อสร้างและงานอุตสาหกรรม ความปลอดภัยงานไฟฟ้า การจัดการสารที่เป็นพิษ กิจกรรมขนส่งและการบริการ

Basic principles of safety engineering; civil engineering reading; factory layout; fluid mechanics; designing industrial and construction equipment; electrical work safety; management of toxic substances; transportation and service business

4074341 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Industrial Waste and Management

ความหมายของกากของเสียอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย แหล่งกำเนิดกากของเสียอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย ผลกระทบของกากของเสียอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม การคัดแยก การเก็บรวบรวม การกำจัด การขนส่งและการนำกากของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย

Definition of industrial and hazardous waste; sources of industrial and hazardous waste; impacts of hazardous waste to human and environment; separation, collection, removal, transportation and recycling of industrial waste; industrial and hazardous waste management

4074201 กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน 3(3-0-6)

Safety, Occupational Health and Work Environment Laws

กฎหมายทางด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน กฎหมายคุ้มครองแรงงาน กฎหมายโรงงาน กฎหมายสาธารณสุขเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพ จรรยาบรรณและจริยธรรมของผู้ประกอบอาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นโยบาย แผน หน่วยงาน และการจัดการบริการความปลอดภัยและสุขภาพ

Safety, occupational health and work environment laws; labor protection laws; factory laws; public health laws on occupational health; ethics of occupational health and safety professions; policies, plans, units and health and safety management

4072334 มาตรฐานการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Safety, Occupational Health and Environment Management Standards

มาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม สาธารณสุขและเหตุรำคาญ รวมทั้งกฎหมายทางปกครองที่นำมาควบคุมการดำเนินงานของอุตสาหกรรมในระดับชาติและนานาชาติ

occupational health and safety management standards on industry, environment, public health and nuisance; administrative law on industrial operation control, both at national and international levels

4072607 สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน

3(3-0-6)

Basic Industrial Hygiene

การคาดการณ์ การตระหนัก การประเมิน และการควบคุมอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่หลักการสืบค้นและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม กฎหมาย มาตรฐาน และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Anticipation, recognition, evaluation and control of hazards from work environment; principles of data inquiry and environmental problem evaluation; laws, standards and regulations on work environment

4073621 การเก็บตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการวิเคราะห์

3(2-2-5)

Industrial Hygiene Sampling and Analysis

วิธีการและเครื่องมือในการสำรวจตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม การวางแผนสำรวจข้อมูล การเก็บตัวอย่าง การเก็บรักษาตัวอย่าง การวิเคราะห์ตัวอย่างทางสุขศาสตร์ในภาคสนาม การวิเคราะห์ข้อมูลการนำเสนอ และรายงานผลต่อหน่วยงานเอกชนและหน่วยงานราชการ

Methods and instruments for industrial hygiene sampling survey; planning of data survey, sampling collection and storage; sampling analysis at field site; data analysis, presentation and report to public and private agencies

4074817 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัยในสถานประกอบการและชุมชน

3(0-30-0)

Professional Internship in Industrial Hygiene and Safety in Workplace and Community

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้สามารถค้นหาปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขปัญหาวิธีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนเกิดทักษะและประสบการณ์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Professional internship in occupational health and safety at establishments or organizations associated with occupational health and safety in order to search for problems, obstacles and problem solutions of efficient occupational health and safety operations, and gain experience and skills in occupational health and safety

4073219 หลักการยศาสตร์

3(2-2-5)

Principles of Ergonomics

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การวัดสัดส่วนร่างกายและการประยุกต์สัดส่วนร่างกายในงานการยศาสตร์ ชีวกลศาสตร์ในการทำงาน การประยุกต์หลักการยศาสตร์ในการออกแบบสถานงาน, อุปกรณ์, เครื่องมือ, และป้ายสื่อสัญลักษณ์ การป้องกัน แก้ไข ควบคุมอันตรายจากความเสี่ยงด้านการยศาสตร์

Relationship of human and environment at work; measurement of body composition and application to ergonomics; biomechanics at work; application of ergonomics to design work stations, equipment, tools and signs; prevention, treatment and control of ergonomic risks

4072703 ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาองค์กรความปลอดภัย

3(3-0-6)

English Skills for Safety Organization Development

ฝึกฝนทักษะการฟัง พูด ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เทคนิคการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทักษะการอ่านเพื่อกำหนดชื่อเรื่อง การจับใจความสำคัญ และข้อความสนับสนุนใจความสำคัญทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การเดาความหมายคำศัพท์และจากบริบท

Listening, speaking skills practice especially in occupational health and safety career; reading techniques for academic English; reading skill for topic determination, main and supporting ideas regarding occupational health and safety issues; guessing word meaning from context clues

4073347 การจัดการองค์กรด้านความปลอดภัย

2(2-0-4)

Safety Organization Management

แนวคิดการจัดการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน กำหนดนโยบายและความรับผิดชอบขององค์กร เกี่ยวกับความปลอดภัย เลือกสรรบุคลากรให้เหมาะสมกับงาน จัดระเบียบและการดูแลรักษาสถานที่ทำงาน เตรียมเครื่องป้องกันอันตรายอย่างเพียงพอ จัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน การควบคุมอันตรายในกระบวนการผลิต การฝึกอบรม การสื่อสาร และการจูงใจในด้านความปลอดภัย

Concepts of organization management for work safety; policy formulation and organizational responsibility on safety; personnel recruitment following a principle of 'put the right person into the right job'; organizing and maintenance of workplace; preparing adequate tools for danger protection; arranging work environment; controlling production process hazards; training, communication and motivation regarding safety

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และจะต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิสภาวิชาเอกและ สถาบันที่จบ	ผลงานทาง วิชาการ	ภาระการสอน ชม./ สัปดาห์/ ภาคการศึกษา	
					ภาระงานสอน ที่มีอยู่แล้ว (กรณีหลักสูตร ปรับปรุง)	ภาระงานที่จะ มีในหลักสูตร นี้
1.	นายสุรชาติ สินวรรณ 3-3499-0047x-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม	ปร.ด. (การใช้ที่ดินและการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2557 วศ.ม. (วิศวกรรมความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2547 วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) สถาบันราชภัฏสวนดุสิต พ.ศ. 2544	ภาคผนวก ง	9	9
2.	นางสาวณัฐบดี วิริยวัฒน์ 3-1002-0360 x-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	วท.ด. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 วท.ม. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2545 วท.บ. (อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2558 วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2541	ภาคผนวก ง	9	9
3.	นายปริญญ์ สุวงศ์ 3-9098-0105 x-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ปร.ด. (พิษวิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2558 วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2545 สส.บ. (อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2546 วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2540	ภาคผนวก ง	9	9

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิสภาวิชาชีพและ สถาบันที่จบ	ผลงานทาง วิชาการ	ภาระการสอน ชม./ สัปดาห์/ ภาคการศึกษา	
					ภาระงานสอน ที่มีอยู่แล้ว (กรณีหลักสูตร ปรับปรุง)	ภาระงานที่จะ มีในหลักสูตร นี้
4.	นายสุวิทย์ นามาวี 3-2508-0025 x-xx-x	อาจารย์	วท.ม. (สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและ ความปลอดภัย)มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2546 สส.บ. (อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชพ.ศ. 2542 พย.บ. (พยาบาลศาสตร์)มหาวิทยาลัย บูรพา พ.ศ. 2538	ภาคผนวก ง	9	9
5.	นางสาววันปิ ธรรมศรี 3-4511-0041 x-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ด้านสิ่งแวดล้อม	วท.ม. (ทรัพยากรการเกษตรและ สิ่งแวดล้อม)มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2546 วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2542	ภาคผนวก ง	9	9

3.2.2 อาจารย์ประจำ (อาจารย์ผู้สอน)

1. อาจารย์ เยวเรศ ส่วนบุญ

3.2.3 อาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)

มีอาจารย์พิเศษ คุณสมบัติเป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย อาจารย์พิเศษ (ภาคผนวก ฉ)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรม สถานประกอบการ ในหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ (จป.) หรือฝึกงานในหน่วยงานราชการ เช่น หน่วยงานวิจัย สำนักความปลอดภัย แรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน หน่วยงานออกมาตรฐาน/กฎหมายความปลอดภัย และอาชีวอนามัย โดยฝึกงานตามภารกิจของสถานที่ฝึกงานและการทำรายงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการ แก้ไข ปัญหาของสถานที่ฝึกงาน ภายใต้การดูแลของคณาจารย์ในหลักสูตรและผู้รับผิดชอบการฝึกงานซึ่งเป็น ตัวแทน จากหน่วยงานนั้นๆ รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง หรือในกรณีเหตุไม่ปกติให้คณะกรรมการประจำ หลักสูตร พิจารณารูปแบบการฝึกประสบการณ์ได้ตามความเหมาะสม

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย ในสถานประกอบการและชุมชน ประกอบไปด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะทางด้าน การฝึกปฏิบัติ

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัยในสถานประกอบการและชุมชน โดยเน้นให้นักศึกษาต้องมีความตระหนักในด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ โดยเน้นร่วมทำงานกับผู้อื่นได้ โดยใช้หลักวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้ง วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ การจัดการและอื่นๆ เพื่อให้เกิดการบูรณาการองค์ความรู้ในฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ ผ่านทักษะปฏิบัติต่างๆ จากการมอบหมายงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ซึ่งทำหน้าที่ในการเป็นพี่เลี้ยงในการอำนวยความสะดวกการฝึกประสบการณ์ภาคสนามร่วมกับคณาจารย์ในหลักสูตร ซึ่งออกแบบให้การฝึกประสบการณ์โดยให้เกิดความรู้ในวิชาชีพ ทักษะปัญหาในการหา กลยุทธ์และกลวิธีในการจัดการในงานที่มอบหมายอย่างเหมาะสม หรือเป็นการฝึกประสบการณ์ด้านสุขศาสตร์ และความปลอดภัยในชุมชนได้อีกทาง ซึ่งอาจเป็นในลักษณะงานวิจัยและนวัตกรรมในด้านอุตสาหกรรมเกษตร อาหารและบริการ ซึ่งเป็นจุดเน้นของหลักสูตรฯ รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานร่วมกันทุกระดับ ในสถานประกอบการทั้งระดับบริหาร ระดับหัวหน้างาน ลูกจ้างและชุมชนเพื่อให้งานที่ได้รับมอบหมายบรรลุ เป้าหมายสามารถนำเสนอในรูปแบบภาษาไทย ภาษาต่างประเทศได้ ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ รวมถึงสามารถทำรายงานเพื่อสรุปผลการทำงานต่างๆ ได้ตามกฎหมายกำหนดได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4 (การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัยในสถานประกอบการและชุมชน)

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

3 หน่วยกิต

4.4 การเตรียมการ

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัยในสถานประกอบการและชุมชน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดการปฐมนิเทศ รายละเอียดของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัยในสถานประกอบการ และชุมชน รวมทั้งเตรียมความพร้อมของนักศึกษาที่จะปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย ในชุมชน เอกสาร คู่มือการใช้อุปกรณ์ มาตรฐาน และข้อกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พร้อมสำหรับการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ

1) จัดอบรมความรู้ ทักษะการใช้เครื่องมือทางด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัย การเขียนรายงานผล การวิเคราะห์ตัวอย่างทางสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติ การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ และกิริยา มารยาทสำหรับนักศึกษาที่ออกไปฝึกงานทางด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยก่อนลงพื้นที่ฝึกประสบการณ์ เป็นระยะเวลา 2 เดือนเป็นอย่างน้อย เพื่อให้พร้อมสำหรับการฝึกงานทางด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัย

2) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาความเหมาะสมของสถานที่ฝึกงานทางด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัย ผู้ควบคุมการฝึกสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยในพื้นที่ สภาพแวดล้อม และเป้าหมายของการฝึกงานทางด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยให้กับนักศึกษาที่ลงพื้นที่

3) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประสานงานกับผู้ควบคุมการฝึกงานทางด้าน สุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยในพื้นที่ฝึกประสบการณ์ เพื่อขออนุญาตลงพื้นที่ฝึกงานทางด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัย

4) ประชุมชี้แจง วัตถุประสงค์ของการฝึกงานด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ฝึก ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากการฝึกงานด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัย การจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ระยะเวลาการฝึกงานด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยและการมอบหมายกิจกรรมในการฝึกงานด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัย รายงานการฝึกงานด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงการประเมินผลการฝึกงานด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ฝึกให้ทราบ และทำความเข้าใจร่วมกัน

5) นักศึกษาเมื่อฝึกงานด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ฝึกเสร็จสิ้น ต้องจัดทำรายงานการฝึกต้องจัดทำรายงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานที่ฝึก รายละเอียด 1 ฉบับ ตามรูปแบบที่หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกำหนด เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการของหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อประเมินผลการฝึกงานทางด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ฝึก รายละเอียด 1 ฉบับ ตามรูปแบบที่หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกำหนด เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการของหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อประเมินผลการฝึกงานทางด้านสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ฝึกงาน

4.5 กระบวนการประเมินผล

4.5.1 คณะกรรมการของหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณารายงานผล การฝึกปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ฝึกของนักศึกษา โดยพิจารณาตามแบบประเมินดังต่อไปนี้ (ร้อยละ 50)

- (1) แบบประเมินกิจกรรมของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (ร้อยละ 10)
- (2) แบบประเมินบริบทสถานที่ฝึกประสบการณ์ (ร้อยละ 10)
- (3) แบบประเมินการใช้เครื่องมือ การตรวจวัด การประเมิน รายงานผลการตรวจวัด (ร้อยละ 20)
- (4) แบบประเมินการจัดทำโครงการส่งเสริมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานที่ฝึก (ร้อยละ 10)

4.5.2 นำผลการประเมินของผู้ควบคุมการฝึกงานทางสุขศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ฝึกของสถานที่ฝึกประสบการณ์มาพิจารณาร่วมด้วย ตามแบบประเมินที่หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยส่งมอบให้พร้อมกับใบส่งตัวนักศึกษา ในสัดส่วน ร้อยละ 50

4.5.3 คณะกรรมการประเมินผลการฝึกงานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัยในสถานที่ฝึกให้คะแนน และรวบรวมคะแนนเพื่อประเมินผลการฝึกประสบการณ์ดังรายละเอียดดังนี้

- (1) ผ่าน ระดับดีมาก คะแนนรวม ร้อยละ 90 ขึ้นไป
- (2) ผ่าน ระดับดี คะแนนรวม ร้อยละ 60-89
- (3) ไม่ผ่าน คะแนนรวม น้อยกว่าร้อยละ 59 ลงมา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

กำหนดให้นักศึกษาทำวิจัยในรายวิชา โครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัย (XXXXXX) โดยจัดกลุ่มนักศึกษาในการทำวิจัยรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามโจทย์ที่สนใจ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบรายงานและวจา มีการจัดนิทรรศการเสนอผลงาน และหากนักศึกษาไม่ผ่านในรายวิชานี้ จะไม่สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัยในสถานประกอบการและชุมชนได้

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัย ประกอบไปด้วย PLO เฉพาะของหลักสูตรอย่างน้อย 8 ด้าน คือ ผู้เรียนสามารถ 1) นำคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานได้ 2) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในลักษณะเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเป็นผู้นำทางวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3) สามารถใช้องค์ความรู้พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิตในปัจจุบันและอนาคต 4) สามารถคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ในบริบททางด้านสุขภาพต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ 5) สามารถตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงวางแผนแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึง 6) สามารถบริหารจัดการ ประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์ความเสี่ยงในสถานประกอบกิจการ สามารถวิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย กำหนดมาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัย ส่วน 7) สามารถแนะนำ ฝึกสอน อบรมพนักงาน รวมถึงเป็นที่ปรึกษา เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยที่ปรึกษา เพื่อให้การปฏิบัติงานความปลอดภัยสุดท้าย 8) สามารถใช้องค์ความรู้และทักษะการปฏิบัติรวมถึงด้านการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรม เกษตร อาหาร และบริการเพื่อแก้ปัญหาในงาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาในชุมชนและสังคม

5.3 ช่วงเวลา

ภาคฤดูร้อน ของปีการศึกษาที่ 3

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1) หลักสูตรฯ ประชุมเพื่อจัดอาจารย์ที่ปรึกษาในการให้คำแนะนำแก่นักศึกษาของหลักสูตรที่สนใจในการทำโครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัยตามความสนใจและสนใจของนักศึกษา ภายใต้การแนะนำของ

อาจารย์ที่ปรึกษาและสามารถขอเพิ่มที่ปรึกษาร่วมได้ทั้งในและนอกหลักสูตรในบางเรื่องที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญเฉพาะที่อาจอยู่นอกเหนือหลักสูตร

2) อาจารย์ที่ปรึกษาหลักกำหนดแผนการดำเนินการและแจ้งตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เตรียมวางแผนและปฏิบัติตามแผนการให้ทันต่อการทำโครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัย

3) หลักสูตรฯ และอาจารย์ที่ปรึกษาหลักร่วมประชุมเพื่อจัดสิ่งสนับสนุนการวิจัยให้เพียงพอต่อการใช้งานและหากต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ รวมถึงสารเคมีที่อยู่นอกเหนือหลักสูตรมีอยู่ให้ประสานหน่วยงานที่มีเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าไปงานตามเงื่อนไขของหน่วยงานนั้นๆ กำหนด

4) การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการและออกภาคสนามให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลอย่างใกล้ชิด และอบรมการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการปลอดภัยก่อนการอนุญาตให้ใช้ห้องปฏิบัติการทุกคน

5) หลักสูตรฯ จัดหาคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการ ทั้งในศูนย์คอมพิวเตอร์และในห้องปฏิบัติการของหลักสูตร

6) จัดเตรียมระบบเอกสารงานวิจัยที่สามารถสืบค้นให้นักศึกษา เพื่อให้สามารถเข้าสืบค้นได้อย่างรวดเร็วและเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้โดยง่าย

5.6 กระบวนการประเมินผล

1) หลักสูตรฯ จัดกิจกรรมการนำเสนอหัวข้อการทำโครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัย เพื่อให้คณะกรรมการประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินการ และให้ยึดเอาหัวข้อที่นำเสนอไปดำเนินการทำโครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัย

2) หลักสูตรฯ จัดกิจกรรมติดตามและประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำวิจัยของนักศึกษาทุกคนในรอบ 3 สัปดาห์ 6 สัปดาห์ และ 9 สัปดาห์ เพื่อประเมินโอกาสในการบรรลุความสำเร็จของโครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัยของนักศึกษาทุกคน โดยรูปแบบ Onsite หรือ Online ตามแต่ความเหมาะสมของสถานการณ์

3) หลักสูตรฯ จัดกิจกรรมการนำเสนอผลงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัยของนักศึกษาทุกคน โดยประเมินการนำเสนอผลการวิจัยด้วยรายงานการวิจัยและวาจาในรูปแบบ Onsite หรือ Online ตามแต่ความเหมาะสมของสถานการณ์ โดยอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์อื่นอีกอย่างน้อย 3 คน ทั้งนี้เมื่อผ่านการประเมินผล นักศึกษาต้องนำเสนอผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์และโปสเตอร์ที่อาจารย์ประจำวิชา

4) ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน และรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษา และวิธีการประเมินผล

1. แผนการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวัง

1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (Program-Level Learning Outcomes : PLOs)

หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

PLO 1 สามารถปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทยซึ่งแสดงออกถึงบุคลิกภาพของความเป็นสวนดุสิต

PLO 2 สามารถวางแผนและการบริหารจัดการในการใช้ชีวิตได้

PLO 3 สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้

PLO 4 สามารถนำเสนอแนวคิดใหม่ที่สะท้อนถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

PLO 5 สามารถนำหลักพื้นฐานทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

PLO 6 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประกอบการตัดสินใจภายใต้ข้อมูลในวิถีชีวิตในยุคดิจิทัล

PLO 7 สามารถวิเคราะห์และให้เหตุผลเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อใช้กระบวนการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาตนเองและสังคมตามกรณีศึกษา

PLO 8 สามารถวิเคราะห์สถานการณ์รอบตัวที่เกี่ยวข้องกับการเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลกที่ดี

หมวดวิชาเฉพาะ

PLO 1 สามารถนำคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานได้

PLO 2 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในลักษณะเป็นทีม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเป็นผู้นำทางวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

PLO 3 สามารถใช้องค์ความรู้พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิตในปัจจุบันและอนาคต

PLO 4 สามารถคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ในบริบททางด้านสุขภาพต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปได้

PLO 5 สามารถตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงวางแผนแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO 6 สามารถบริหารจัดการ ประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์ความเสี่ยงในสถานประกอบการ สามารถวิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย กำหนดมาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัย

PLO 7 สามารถแนะนำ ฝึกสอน อบรมพนักงาน รวมถึงเป็นที่ปรึกษา เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัย

PLO 8 สามารถใช้องค์ความรู้และทักษะการปฏิบัติรวมถึงด้านการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรม เกษตร อาหาร และบริการเพื่อแก้ปัญหาในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหา ในชุมชนและสังคม

1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังตามชั้นปีการศึกษา (Year-Level Learning Outcomes: YLOs)

ปีการศึกษา	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา
ปีการศึกษาที่ 1	1. เป็นบุคคลที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานระดับพื้นฐาน 2. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในลักษณะเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเป็นผู้นำทางวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3. สามารถใช้องค์ความรู้พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิตในปัจจุบันและอนาคต 4. สามารถนำคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานได้
ปีการศึกษาที่ 2	1. สามารถคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ในบริบททางด้านสุขภาพต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ 2. มีความรู้ทางด้านกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาสิ่งแวดล้อมและภาวะการทำงาน 3. การมีความรู้ในการประเมินสถานการณ์โรคระบาดเบื้องต้นได้ 4. ความรู้ทางด้านหลักการบริหารทางสุขภาพเบื้องต้น รวมถึงอนามัยสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษาที่ 3	1. มีทักษะในกระบวนการทางอุตสาหกรรม สถานประกอบการต่างๆ 2. สามารถตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงวางแผนแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ 3. สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้ 4. เลือกใช้เทคนิค เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้ 5. มีความรู้ในการสัมมนาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยการวิจัยและทักษะในการวิจัย นวัตกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ปีการศึกษาที่ 4	1. สามารถบริหารจัดการ ประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์ความเสี่ยงในสถานประกอบการ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย กำหนดมาตรการป้องกัน หรือเสนอขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย เสนอต่อนายจ้าง 2. สามารถแนะนำ ฝึกสอน อบรมพนักงาน รวมถึงเป็นที่ปรึกษาเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน 3. มีความสามารถประสานงานกับบุคคลในหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับอาชีพได้ดี 4. สามารถใช้องค์ความรู้และทักษะปฏิบัติด้านการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร และบริการเพื่อแก้ปัญหาในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาในชุมชนและสังคม

1.3 แผนการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.3.1 จัดโครงการอบรมเพื่อปรับพื้นฐานในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี คณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาใหม่

1.3.2 เตรียมความพร้อมอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการ รวมถึงพื้นที่ภาคสนาม สำหรับการเรียนภาคปฏิบัติ รวมถึงเตรียมบุคลากรทั้งในและนอกเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นในอนาคต

1.3.3 ฝึกปฏิบัติการรวบรวมกฎหมายเพื่อให้ใช้งานได้ในเวลาทำงานและสามารถปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัยในอนาคต รวมถึงเตรียมสถานการณ์สำหรับการใช้กฎหมายที่จำเป็นในงานเพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์ในการใช้งาน

1.3.4 สร้างสถานการณ์จำลองทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้นักศึกษาได้ดำเนินการฝึกปฏิบัติและรวมถึงเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในสถานการณ์นั้นมาเพิ่มเติมความรู้และประสบการณ์ให้กับนักศึกษา

1.3.5 ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าอบรมเพิ่มพูนความรู้ที่ทันสมัยในศาสตร์ในการเรียนการสอนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อนำเอาองค์ความรู้นั้นๆ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสูงสุด

1.3.6 การส่งเสริมให้นักศึกษาได้เข้าร่วมศึกษาทำงานในสถานประกอบการที่ทันสมัยในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากสถานที่และระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจริง

1.3.7 ส่งเสริมการเป็นวิทยากรของนักศึกษาโดยการแทรกสอดในทุกรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้เป็นวิทยากรที่มีความเชื่อมั่นและสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ผู้ฟังได้อย่างครบถ้วนโดยทักษะที่ดีในการเป็นวิทยากรบรรยาย

1.3.8 การส่งเสริมการทำงานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่นักศึกษา เพื่อให้สามารถเอาทักษะนี้ไปแก้ไขปัญหาในสถานประกอบการที่ตนเองจบไปทำงานได้ รวมไปถึงการนำเสนอผลงานในเชิงวิชาการในมหาวิทยาลัยและนอกมหาวิทยาลัย

1.3.9 ส่งเสริมให้นักศึกษาทำโครงการในการบริการวิชาการในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อลงสู่ชุมชนทั้ง การเตรียมความพร้อมด้านอัคคีภัย สารเคมี ภัยพิบัติ เป็นต้น โดยผ่านรูปแบบชมรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรและคณะ/มหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

2.2.1 กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO 1 สามารถปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทยซึ่งแสดงออกถึงบุคลิกภาพของความเป็นสวนดุสิต	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน	1) การสังเกตพฤติกรรม ความเสียสละและจิตอาสาในระหว่าง การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2) การสังเกตพฤติกรรมในการแสดงออกในกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
	2) การใช้สื่อออนไลน์ คลิปวิดีโอในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้ศึกษาและวิเคราะห์ตามโจทย์ที่กำหนด 3) การจัดการเรียนการสอนโดยให้ศึกษาจากต้นแบบ (Model) แล้วสรุปองค์ความรู้ 4) เรียนรู้จากสถานการณ์จริง การทำกิจกรรม รวมทั้งการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การศึกษาจากผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญ	3) การประเมินผลจากการให้เหตุผลประกอบการอธิบาย 4) การประเมินจากการปฏิบัติ
PLO 2 สามารถวางแผนและการบริหารจัดการในการใช้ชีวิตได้	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2) การอภิปรายกลุ่ม วิเคราะห์ เชื่อมโยงเปรียบเทียบ องค์ความรู้จากเอกสารกรณีศึกษา/สถานการณ์ตัวอย่าง(Activity-Based Group Learning) 3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า เรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้และการสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง 4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 5) การใช้สื่อออนไลน์ คลิปวิดีโอในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้ศึกษาและวิเคราะห์ตามโจทย์ที่กำหนด 6) การจัดการเรียนการสอนโดยให้ศึกษาจากต้นแบบ (Model) แล้วสรุปองค์ความรู้	1) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) การประเมินจากชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น รายงาน โครงการ โครงงาน 3) การประเมินโดยสังเกตการณ์มีส่วนร่วมในกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย 4) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 5) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)
PLO 3 สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2) การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม	1) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) การประเมินผลจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในสถานการณ์ตามบทบาทสมมติ 3) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติผ่านการสื่อสารทั้งภาษาไทยและ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
	(Questioning Method) 3) การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด 4) การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) สรุปลงและชี้ประเด็นสำคัญจากการนำเสนอของนักเรียน 5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการสร้างสถานการณ์ การจำลองเหตุการณ์และหรือบทบาทสมมติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการอ่าน การเขียน การพูดและการฟัง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้	ภาษาอังกฤษ 4) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 5) การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและการทำงานเป็นทีม 6) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)
PLO 4 สามารถนำเสนอแนวคิดใหม่ที่สะท้อนถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 3) การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning Method) 4) การใช้สื่อออนไลน์ คลิปวิดีโอในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้ศึกษาและวิเคราะห์ตามโจทย์ที่กำหนด 5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการสร้างสถานการณ์ การจำลองเหตุการณ์ในการแสดงความคิดเห็นที่สะท้อนต่อความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม 6) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	1) การสังเกตพฤติกรรมความเสียสละและจิตอาสาในระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2) การถาม - ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 3) การประเมินจากชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น รายงานโครงงาน โครงการ ชิ้นงาน 4) การประเมินการนำเสนอกรณีศึกษา/กรณีตัวอย่างจากงานที่ได้รับมอบหมาย 5) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 6) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO 5 สามารถนำหลักพื้นฐานทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2) การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning Method) 3) การใช้สื่อออนไลน์ คลิปวิดีโอในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้ศึกษาและวิเคราะห์ตามโจทย์ที่กำหนด 4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการสร้างสถานการณ์ การจำลองเหตุการณ์ในการใช้หลักกฎหมายในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง	1) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) การประเมินผลจากการทำกิจกรรมวิเคราะห์สถานการณ์ทางกฎหมายตามกรณีศึกษาที่กำหนด 3) ประเมินผลความสำเร็จของโครงการที่แสดงให้เห็นถึงการกำหนด แบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบการเป็นผู้มีจิตอาสา ความเสียสละ การพึ่งพาอาศัยและการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน 4) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 5) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)
PLO 6 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประกอบการตัดสินใจภายใต้ข้อมูลในวิถีชีวิตในยุคดิจิทัล	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อยและการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2) การอภิปรายกลุ่ม วิเคราะห์ เชื่อมโยงเปรียบเทียบ องค์ความรู้จากเอกสารกับกรณีศึกษา/สถานการณ์ตัวอย่าง (Activity-Based Group Learning) 3) การใช้เทคโนโลยีในรูปแบบที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การสร้างช่องทางติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนผ่านสื่อออนไลน์ การใช้ TV on demand การใช้ e-Learning ในห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom)	1) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและการทำงานเป็นทีม 3) การประเมินการทำกิจกรรมในการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน 4) การประเมินทักษะการสื่อสารจากการเขียนรายงาน 5) การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการเสนอผลงาน 6) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)
PLO 7 สามารถวิเคราะห์และให้เหตุผลเชิงปริมาณและคุณภาพเพื่อใช้กระบวนการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาตนเองและสังคมตามกรณีศึกษา	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อยและการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน	1) การสังเกตพฤติกรรม ความเสียสละและจิตอาสาในระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 3) การประเมินทักษะการสื่อสาร

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
	2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการประยุกต์ใช้ทักษะทางปัญญา เช่น การวางแผนงาน การตัดสินใจแก้ปัญหาการบูรณาการเชื่อมโยงความคิด การวิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปแนวความคิดในการทำรายงาน โครงงาน โครงการชิ้นงาน สิ่งประดิษฐ์ 3) อภิปรายกลุ่ม วิเคราะห์ เชื่อมโยง เปรียบเทียบ องค์ความรู้จากเอกสารกับกรณีศึกษา/สถานการณ์ตัวอย่าง(Activity-Based Group Learning) 4) ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ได้แก่ การคิดเชิงตรรกะ การอภิปรายกลุ่ม การแสดง สาธิต การทดลองและสรุปผลอย่างมีหลักการ น่าเชื่อถือและสามารถอ้างอิงได้ 5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 6) การใช้สื่อออนไลน์ คลิปวิดีโอในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้ศึกษาและวิเคราะห์ตามโจทย์ที่กำหนด 7) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	ด้วยการพูดจากการเสนอผลงาน 4) การประเมินจากชิ้นงานรวบยอด เช่น รายงาน โครงงาน โครงการ ชิ้นงาน 5) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 6) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)
PLO 8 สามารถวิเคราะห์สถานการณ์รอบตัวที่เกี่ยวข้องกับการเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลกที่ดี	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2) การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning Method) 3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า เรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้และการสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง 4) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	1) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) การประเมินจากกิจกรรมต่างๆ 3) การประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติงานหรือการไปศึกษาดูงาน 4) การประเมินผลความสำเร็จของโครงการที่แสดงให้เห็นถึงการกำหนด แบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบการเป็นผู้มีจิตอาสา ความเสียสละ การพึ่งพาอาศัยและการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน 5) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)

2.1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป (TQF)

2.1.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
- 2) มีจิตสาธารณะ มีความเสียสละ มีทัศนคติเชิงบวกในการดำเนินชีวิต
- 3) มีความรักและศรัทธาต่อมหาวิทยาลัย
- 4) เคารพสิทธิ คุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5) มีวินัย ตรงต่อเวลา และเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของ

มหาวิทยาลัยและสังคม

2.1.2.2 ความรู้

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจทางด้านหลักพื้นฐานทางกฎหมายและสามารถนำไป
- 2) มีความรู้ ความเข้าใจการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารสากลในบริบทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ
- 3) มีความรู้ ความเข้าใจในการวางแผนบริหารจัดการในชีวิตประจำวันได้
- 4) มีความรู้และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการบริหารองค์กรและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
- 5) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประยุกต์ใช้ได้

วิถีชีวิต

ได้

2.1.2.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) มีทักษะการคิดแบบองค์รวม เชิงตรรกะอย่างเป็นระบบและมีความคิดริเริ่ม
- 2) มีทักษะการวางแผนการเงิน การวิเคราะห์ความเสี่ยงและการใช้เงินอย่างรู้คุณค่า
- 3) มีความสามารถในการประยุกต์ข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจ
- 4) มีความสามารถแสวงหาความรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 5) มีความสามารถในการรักษาสุขภาพตนเองและผู้อื่นได้ตามหลักโภชนาการ

สร้างสรรค์เพื่อการเสริมพลังอำนาจและการให้คุณค่าในประเด็นที่ศึกษา

แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตยุคดิจิทัล

2.1.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและปรับตัวให้เข้ากับ
- 2) มีความสามารถใช้ภาษาเพื่อสื่อสารในการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) มีความตระหนักรู้ถึงสิทธิ บทบาท หน้าที่ และเสรีภาพของตนเอง และเคารพสิทธิของ
- 4) เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าและรับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชนประเทศและสังคมโลก

สถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กร

ผู้อื่น

2.1.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์
- 2) มีความสามารถใช้ภาษาเพื่อสื่อสารในการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

และวัฒนธรรมขององค์กร

ของผู้อื่น

- 3) มีความตระหนักรู้ถึงสิทธิ บทบาท หน้าที่ และเสรีภาพของตนเอง และเคารพสิทธิ
- 4) เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าและรับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชน ประเทศและสังคมโลก

2.1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) กับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังระดับหลักสูตร Program Learning Outcomes (PLOs)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้					ด้านทักษะทางปัญญา					ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4
PLO 1 สามารถปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย ซึ่งแสดงออกถึงบุคลิกภาพ ของความเป็นสวนดุสิต		●	●		●					●				●		●						●	
PLO 2 สามารถวางแผนและการบริหารจัดการในการใช้ชีวิตได้		●						●				●			●	●							●
PLO 3 สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้	●						●							●			●			●			
PLO 4 สามารถนำเสนอแนวคิดใหม่ที่สะท้อนถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม				●					●				●		●			●			●		
PLO 5 สามารถนำหลักพื้นฐานทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					●	●					●								●	●			
PLO 6 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประกอบการตัดสินใจภายใต้ข้อมูลในวิถีชีวิตในยุคดิจิทัล	●							●		●			●				●					●	●
PLO 7 สามารถวิเคราะห์และให้เหตุผลเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อใช้กระบวนการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาตนเองและ สังคมตามกรณีศึกษา		●					●		●		●	●							●			●	
PLO 8 สามารถวิเคราะห์สถานการณ์รอบตัวที่เกี่ยวข้องกับการเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลกที่ดี			●	●			●							●				●	●		●		

2.1.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชา (Courses) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่
คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)

รายวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
1500202 ความเป็นสวนดุสิต	✓	✓						
1500122 ทักษะการสื่อสาร ภาษาไทย			✓			✓		
1500123 ภาษาอังกฤษส าหรับ วิถีชีวิตสมัยใหม่			✓			✓		
1500124 ภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสารสากล			✓			✓		
2500118 อาหารการกิน	✓	✓		✓				
2500119 วิถีชีวิตตามแนวคิด เศรษฐกิจหมุนเวียน				✓				✓
2500120 คุณค่าของความสุข		✓					✓	
2500121 พลเมืองไทยและ พลเมืองโลก					✓	✓	✓	
4000114 จุดประกายความคิด เชิงธุรกิจ		✓			✓	✓		
4000115 การใช้ชีวิตในยุค ดิจิทัล						✓	✓	

2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

2.2.1 กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO 1: สามารถนำคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานได้	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปราย กลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2) การใช้สื่อออนไลน์ คลิปวิดีโอในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้ศึกษาและวิเคราะห์ตามโจทย์ที่กำหนด 3) การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning Method)	1) การสังเกตพฤติกรรม ความเสียสละและจิตบริการในระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2) การสังเกตพฤติกรรมความตระหนักในด้านความปลอดภัยในการแสดงออกในกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย 3) การประเมินจากการทำงานกลุ่ม 4) การประเมินจากการทำงานปฏิบัติงานในภาพรวม
PLO 2: มีความรับผิดชอบต่องานและผู้อื่น มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในลักษณะเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเป็นผู้นำทางวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2) การอภิปรายกลุ่ม วิเคราะห์เชื่อมโยงเปรียบเทียบ องค์ความรู้จากเอกสารกรณีศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า เรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้และการสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง 4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 5) การใช้สื่อออนไลน์ คลิปวิดีโอในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้ศึกษาและวิเคราะห์ตามโจทย์ที่	1) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) การประเมินจากชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น รายงาน โครงการ ชิ้นงาน 3) การประเมินโดยสังเกตการมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย 4) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 5) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
	กำหนด 6) การจัดการเรียนการสอนโดยให้ ศึกษาจากต้นแบบ (Model) แล้ว สรุปองค์ความรู้	
PLO 3: สามารถใช้องค์ความรู้ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิตใน ปัจจุบันและอนาคต	1) การเรียนการรู้ผ่านระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ ประยุกต์ใช้แอปพลิเคชัน เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ศาสตร์ทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยทั้ง รูปแบบกลุ่มและเดี่ยว 2) ออกแบบกิจกรรมการปฏิบัติงาน ทางด้านวิทยาศาสตร์ใน ห้องปฏิบัติการและภาคสนาม เพื่อ กระตุ้นการเรียนรู้ โดยทั้งรูปแบบ กลุ่มและเดี่ยว 3) การเรียนการสอนแบบห้องเรียน กลับด้าน (Flipped Classroom) สรุปและชี้ประเด็นสำคัญจากการ นำเสนอของนักเรียน	1) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนใน ระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) การประเมินผลจากการทำ กิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละ กิจกรรม 3) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ 4) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 5) การประเมินผลการเข้าร่วม กิจกรรมกลุ่มและการทำงานเป็น ทีม 6) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)
PLO 4: สามารถคิด วิเคราะห์ และ สังเคราะห์ในบริบททางด้าน สุขภาพต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปได้	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน (Jigsawtechnique) และ Debate 2) การจัดการเรียนการสอนโดยให้ ศึกษาจากต้นแบบ (Model) แล้ว สรุปองค์ความรู้ 3) เรียนรู้จากสถานการณ์จริง การ ทำกิจกรรม รวมทั้งการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์การศึกษาจากผู้สอน ที่มีความเชี่ยวชาญ 4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการ สร้างสถานการณ์ การจำลอง เหตุการณ์และหรือบทบาทสมมติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการอ่าน	1) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนใน ระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) การประเมินผลจากการทำ กิจกรรมการเรียนรู้ในสถานการณ์ ตามบทบาทสมมติ 3) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ 4) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 5) การประเมินผลการเข้าร่วม กิจกรรมกลุ่มและการทำงานเป็น ทีม 6) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
	การเขียน การพูดและการฟัง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้	
PLO 5: สามารถตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงวางแผนแก้ปัญหาทางด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน 2) การจัดการเรียนการสอนโดยให้ศึกษาจากปัญหา (PBL) แล้ววิเคราะห์ วิจัย เพื่อหาข้อสรุป 3) เรียนรู้จากสถานการณ์จริง การทำกิจกรรม รวมทั้งการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การศึกษาจากผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญ 4) การเรียนการสอนแบบห้องเรียนผ่าน Group discussion สรุปและชี้ประเด็นสำคัญจากการนำเสนอของนักเรียน 5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการสร้างสถานการณ์ การจำลองเหตุการณ์และหรือบทบาทสมมติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการอ่าน การเขียน การพูดและการฟัง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้	1) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) การประเมินผลจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในสถานการณ์ตามบทบาทสมมติ 3) การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ 4) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 5) การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและการทำงานเป็นทีม 6) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)
PLO 6: สามารถบริหารจัดการประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์ความเสี่ยงในสถานประกอบกิจการ สามารถวิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย กำหนดมาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัย	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน	1) การสังเกตพฤติกรรมความเสี่ยงและจิตอาสาในระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 3) การประเมินจากชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น รายงานโครงการ โครงงาน ชิ้นงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
	2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 3) การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning Method) 4) จำลองสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้ศึกษาและวิเคราะห์ตามสถานการณ์ที่กำหนด 5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการสร้างสถานการณ์ การจำลองเหตุการณ์ในการแสดงความคิดเห็นที่สะท้อนต่อความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม 6) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	4) การประเมินการนำเสนอกรณีศึกษา/กรณีตัวอย่างจากงานที่ได้รับมอบหมาย 5) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 6) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)
PLO 7: สามารถแนะนำ ฝึกสอนอบรมพนักงาน รวมถึงเป็นที่ปรึกษา เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยที่ปรึกษา เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัย	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อยและการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2) การอภิปรายกลุ่ม วิเคราะห์เชื่อมโยงเปรียบเทียบ องค์ความรู้จากเอกสารกับกรณีศึกษา/สถานการณ์ตัวอย่าง (Activity-Based Group Learning) 3) การใช้เทคโนโลยีในรูปแบบที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การสร้างช่องทางติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนผ่านสื่อออนไลน์ การใช้ TV on demand การใช้ e-Learning ในห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom)	1) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและการทำงานเป็นทีม 3) การประเมินการทำกิจกรรมในการใช้โครงการอบรมต่างๆ 4) การประเมินทักษะการสื่อสารจากการอบรม ฝึกสอน 5) การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการเสนอผลงาน 6) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing)

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO 8 สามารถใช้องค์ความรู้และทักษะปฏิบัติด้านการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรม เกษตร อาหาร และบริการเพื่อแก้ปัญหาในงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัยและถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาในชุมชนและสังคม	1) ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เช่น การใช้กรณีศึกษา การสนทนา อภิปรายกลุ่มย่อย และการนำเสนอเนื้อหาความรู้หน้าชั้นเรียน 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการประยุกต์ใช้ทักษะทางปัญหา เช่น การวางแผนงาน การตัดสินใจ แก้ปัญหาการบูรณาการเชื่อมโยงความคิด การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปแนวความคิดในการทำรายงาน โครงงาน โครงการชิ้นงาน สิ่งประดิษฐ์ 3) อภิปรายกลุ่ม วิเคราะห์ เชื่อมโยงเปรียบเทียบ องค์ความรู้จากเอกสารกับกรณีศึกษา/สถานการณ์ตัวอย่าง(Activity-Based Group Learning) 4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า เรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้และการสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง 5) การลงพื้นที่ภาคสนามร่วมกับหน่วยงาน ชุมชนและอื่นๆ ในการแก้ปัญหา	1) การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) การประเมินจากกิจกรรมต่างๆ 3) การประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติงานหรือการลงภาคสนาม 4) การประเมินผลความสำเร็จของโครงงานวิจัย หรือนวัตกรรมที่แก้ปัญหาชุมชน หน่วยงานและอื่นที่กำหนด 5) ประเมินความรับผิดชอบการเป็นผู้มีจิตอาสา ความเสียสละ การพึ่งพาอาศัยและการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน 6) การประเมินด้วยแบบทดสอบ (Testing) 7) การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการเสนอผลงาน 8) การประเมินจากชิ้นงานรวบยอด เช่น รายงาน โครงงาน โครงการ ชิ้นงาน 9) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

2.2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะด้าน (TQF)

2.2.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.2.2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ปฏิบัติตนอย่างมีคุณค่าคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ
- 2) รักษาวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองต่องานที่ได้รับมอบหมายและสังคม
- 3) รักษาสิทธิของตนเองและเคารพในสิทธิของผู้อื่น รักคุณค่า และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

5) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน

การทำงาน

2.2.2.2 ความรู้

2.2.2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) อธิบายแนวคิดและทฤษฎีด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและด้านวิทยาศาสตร์

สุขภาพพื้นฐาน

2) ค้นหาหากกลยุทธ์และกลวิธีจัดการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อสุขภาพ

และความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ ชุมชนและสถานประกอบการ

3) การวางแผนงานและประเมินผลโครงการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การกำจัดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ

4) มีความรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัย

2.2.2.3 ทักษะทางปัญญา

2.2.2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินและวิเคราะห์สถานะสุขภาพในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชนและสถานประกอบการได้แบบองค์รวม

2) วางแผนงานโครงการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพสอดคล้องกับบริบท โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ

3) การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและอันตราย และส่งต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของบุคคล พนักงาน สถานประกอบการ ชุมชน การพัฒนาศักยภาพของชุมชนโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4) ให้บริการวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่มุ่งเน้นการป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ประกอบการอาชีพทั้งในและนอกระบบและประชาชนในชุมชนได้อย่างเหมาะสม

5) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

2.2.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.2.2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลอื่น

2) ให้ความร่วมมือ มีจิตอาสา มีแนวคิดเชิงบวก และสนับสนุนการทำงานเป็นทีม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองผู้อื่นในหน่วยงาน และงานที่ได้รับมอบหมาย

3) มีคุณลักษณะของภาวะผู้นำและภาวะผู้ตามที่ดี

4) มีความรับผิดชอบในการทำงานให้สำเร็จและสามารถตรวจสอบได้

5) สื่อสารและประสานงานได้อย่างเหมาะสม

2.2.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) เลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ
- 2) ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า เก็บรวบรวมประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และรู้เท่าทัน
- 3) สื่อสารภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟังและการเขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาสากล เช่น ภาษาอังกฤษ

2.2.2.6 ทักษะการฝึกปฏิบัติ

2.2.2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการฝึกปฏิบัติ

- 1) ปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในด้านการทดสอบ สมรรถนะ การสอบสวนอุบัติเหตุและโรคจากการประกอบอาชีพ และการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อควบคุมและกำจัดความเสี่ยงทางสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ ตามมาตรฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 2) สำรวจ ตรวจสอบสถานประกอบการอย่างเป็นระบบ และสามารถนำข้อมูลมานำเสนอหรือนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 3) ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันอุบัติเหตุ และโรคจากการประกอบอาชีพ การควบคุมโรค และการจัดการเพื่อสนับสนุนให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด
- 4) ปฐมพยาบาล ดูแลให้ความช่วยเหลือ ผู้ประสบอันตรายจากการทำงาน หรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย เพื่อการส่งต่อตามกฎหมายกำหนด
- 5) ประเมินสถานการณ์ วางแผนงาน กำกับ ปฏิบัติงานตามแผน และการประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ

2.2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) กับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวัง ระดับหลักสูตร Program Learning Outcomes (PLOs)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้				ด้านทักษะทางปัญญา					ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ					ด้านทักษะ การ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี			ด้านการฝึกปฏิบัติ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
PLO 1: สามารถนำคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณใน วิชาชีพไปใช้ในการดำเนินชีวิตและ การทำงานได้	●				●	●										●											
PLO 2: มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น มีความสามารถในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่นในลักษณะเป็น ทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ มีความเป็นผู้นำทางวิชาการด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		●	●	●									●		●	●	●										
PLO 3: สามารถใช้องค์ความรู้พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีในการ ดำเนินชีวิตในปัจจุบันและอนาคต						●								●							●						
PLO 4: สามารถคิด วิเคราะห์ และ						●	●		●	●				●				●	●	●	●			●			●

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวัง ระดับหลักสูตร Program Learning Outcomes (PLOs)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้				ด้านทักษะทางปัญญา					ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ					ด้านทักษะ การ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี			ด้านการฝึกปฏิบัติ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
สังเคราะห์ในบริบททางด้านสุขภาพ ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปได้																											
PLO 5: สามารถตรวจวัดและ ประเมินสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน รวมถึงวางแผนแก้ปัญหาทาง ด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		●			●		●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO 6: สามารถบริหารจัดการ ประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์ ความเสี่ยงในสถานประกอบกิจการ สามารถวิเคราะห์งานเพื่อ ชี้บ่งอันตราย กำหนดมาตรการป้องกัน กันเพื่อความปลอดภัย		●			●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวัง ระดับหลักสูตร Program Learning Outcomes (PLOs)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้				ด้านทักษะทางปัญญา					ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ					ด้านทักษะ การ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี			ด้านการฝึกปฏิบัติ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
PLO 7: สามารถแนะนำ ฝึกสอน อบรมพนักงาน รวมถึงเป็นที่ปรึกษา เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัย ที่ปรึกษา เพื่อให้การปฏิบัติงาน ปลอดภัย				●	●			●	●			●	●	●	●	●	●		●			●			●		●
PLO 8 สามารถใช้องค์ความรู้และ ทักษะปฏิบัติด้านการวิจัยและการ สร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร และบริการเพื่อแก้ปัญหาใน งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหา ในชุมชนและสังคม			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

2.2.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชา (Courses) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)

รายวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO8
พื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์								
1.4011101 ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	✓		✓					
2.4011606 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป General Physics Laboratory	✓		✓					
3. 4021118 เคมีทั่วไป General Chemistry	✓		✓					
4. 4021604 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	✓		✓					
5. 4031119 ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamentals of Biology	✓		✓					
6. 4031601 ชีวเคมี Biochemistry	✓		✓					
7. 4091105 แคลคูลัส Calculus	✓		✓					
8. 4091404 สถิติและงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ Statistics and Scientific Research	✓		✓		✓	✓		✓
พื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและวิทยาศาสตร์สุขภาพ								
1. 4072107 การปฐมพยาบาลเบื้องต้นในงานอาชีวอนามัย First Aid in Occupational Health	✓	✓	✓	✓	✓		✓	

รายวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO8
2. 4072108 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์ Human Anatomy and Physiology	✓	✓	✓	✓	✓			
3. 4071210 จรรยาบรรณวิชาชีพในงานอาชีวอนามัย Professional Ethics in Occupational Health	✓	✓		✓				
4. 4073523 การจัดการสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานใน สถานประกอบการ Health Management of Workers at Work	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
5. 4071211 อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน Occupational Health, Safety and Work Environment	✓	✓	✓	✓				
6. 4072331 การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health Management	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
7. 4072512 การบริหารงานด้านการจัดการสุขภาพ Health Management Administration		✓		✓		✓		✓
8. 4072332 วิทยาการระบาดและการประยุกต์ใช้ใน งานอาชีพ อนามัยและความปลอดภัย Epidemiology and Application in Occupational Health and Safety		✓	✓	✓		✓		✓
9. 4072333 การจัดการป้องกันและควบคุมโรคใน งานอาชีพ อนามัย Occupational Health Disease Prevention and Control	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

รายวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO8
10. 4073905 โครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัย Safety Innovation and Research Project	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย								
12. 4073344 อาชีวเวชศาสตร์ Occupational Medicine	✓		✓	✓	✓	✓		
13. 4072214 สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและ ภาวะการทำงาน Environmental Physiology and Work	✓	✓		✓	✓			
14. 4073345 พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย Environmental and Occupational Health Toxicology	✓		✓	✓		✓		
15.4073906 สัมมนาทางอาชีวอนามัย ความ ปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน Occupational Health, Safety and Work Environment Seminarst	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
16. 4073346 ความปลอดภัยในกระบวนการทำงาน Process Safety	✓	✓	✓		✓	✓		
17. 4074338 การบริหารจัดการความปลอดภัยใน อุตสาหกรรม Industrial Safety Management	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18. 4074339 การจัดการอัคคีภัยเพื่อประเมินป้องกัน และควบคุม	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

รายวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO8
Fire Management for Evaluation, Prevention and Control								
19. 4074340 การบริหารและการจัดการความเสี่ยงทางอุตสาหกรรม Industrial Risk Management and Administration	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
20. 4073418 หลักและการประยุกต์การระบายอากาศในสถานประกอบการ Principles and Application of Ventilation at Work	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21. 4073419 หลักวิศวกรรมความปลอดภัยสำหรับสถานประกอบการและงานก่อสร้าง Principles of Safety Engineering at Work and in Construction	✓	✓	✓	✓		✓		✓
22. 4074341 การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม Industrial Waste and Management	✓	✓		✓	✓	✓		
23. 4074201 กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน Safety, Occupational Health and Work Environment Laws	✓	✓	✓	✓	✓			
24. 4072334 มาตรฐานการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	✓	✓	✓	✓	✓			

รายวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO8
Safety, Occupational Health and Environment Management Standards								
25. 4072607 สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน Basic Industrial Hygiene	✓	✓	✓	✓	✓			✓
26. 4073621 การเก็บตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์ อุตสาหกรรมและการวิเคราะห์ Industrial Hygiene Sampling and Analysis	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
27. 4074817 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางสุข ศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัยในสถาน ประกอบการและชุมชน Professional Internship in Industrial Hygiene and Safety in Workplace and Community	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
28. 4073219 หลักการยศาสตร์ Principles of Ergonomics	✓		✓		✓	✓	✓	✓
29. 4072703 ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาองค์กร ความปลอดภัย English Skills for Safety Organization Development	✓							✓
30. 4073347 การจัดการองค์กรด้านความปลอดภัย Safety Organization Management	✓	✓	✓	✓		✓		✓

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ในการประเมินผลการศึกษา

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาให้เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการยืนยัน (Verification) มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร

1) หลักสูตรศึกษาและเตรียมข้อมูลเพื่อกำหนดตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา เพื่อให้เกิดคุณภาพในการศึกษาในองค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอน โดยพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบ Outcome based Learning

2) หลักสูตรกำกับการประเมินแบบ Formative Assessment ของผู้สอนในรายวิชานั้นๆ ให้เป็นไปตามเป้าหมายของรายวิชานั้น ๆ โดยเน้นกิจกรรมการประเมินระหว่างสอนในรายวิชาสม่ำเสมอ เพื่อเป็นข้อมูลในการช่วยเหลือนักศึกษาในการเรียน และให้ผู้สอนเพื่อปรับการเรียนการสอน ส่วนอีกรูปแบบหลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินแบบ Summative Assessment เป็นการประเมินตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจการเรียนรู้ ซึ่งอาศัยกระบวนการยืนยัน (Verification) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา ในรูปแบบรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาในแต่ละรายวิชา โดยวิธีการทวนสอบระดับรายวิชาและทวนสอบระดับหลักสูตร

2.1 กระบวนการยืนยันมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

1) อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณาผลการประมวลการสอนรายวิชา หรือแผนการสอนรายวิชา ในแต่ละภาคการศึกษา ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจาก มคอ.5 และ มคอ.6 โดยเทียบกับ มคอ.3 และ มคอ.4 ที่อาจารย์ผู้สอนนำเสนอให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจว่าผู้สอนหรือผู้รับผิดชอบรายวิชาได้ระบุประเด็นมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชานั้น รวมทั้งวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาอย่างครบถ้วน สมบูรณ์ และสามารถปฏิบัติได้

2) อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดโครงการ/กิจกรรมหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในทุกภาคการศึกษาเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระหว่าง อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทำการประเมินการเรียนการสอน ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 25 ของรายวิชาทั้งหมดที่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้นและกิจกรรมการตรวจสอบเพื่อวัดผล การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา

3) อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาร่วมกันเพื่อสรุปผลการประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ. 5 และ มคอ.6 ในแต่ละรายวิชา ที่ต้องปรับปรุงรวมทั้งสรุปผลการจัดโครงการ/กิจกรรมส่งเสริมงานด้านวิชาการใน การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ และการตรวจสอบ มาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขใน มคอ.3 และ มคอ.4 ในปีการศึกษาถัดไป

4) อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบของรายวิชาที่ทำการสอนในแต่ละภาคเรียน เพื่อให้มั่นใจว่าวิธีการวัดและประเมินผลมีความตรงประเด็นกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ระบุไว้ใน มคอ.2. ที่กำหนดไว้ในแผนการสอนก่อนที่จะมีการสอบ และ พิจารณาผลการเรียนในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อให้ความมั่นใจถึงผลสัมฤทธิ์ด้านมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนที่จะมีการประกาศผลสอบ

5) อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดให้มีการวิเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน การเรียน การสอนของอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาของหลักสูตร เช่น การตรวจสอบความถูกต้องของข้อสอบ ภาษาที่ใช้ ความสอดคล้องของจำนวนข้อและเวลาที่ใช้ในการสอบ

6) อาจารย์ประจำหลักสูตรกำกับให้มีการประเมินหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนจาก ผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิต และนักศึกษาปัจจุบัน

7) อาจารย์ประจำหลักสูตรกำกับให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรโดยการจัดทำ มคอ.7 เพื่อรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี

8) อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยกำหนดระบบและกลไกในการดำเนินการทวนสอบเพื่อยืนยันว่าผู้เรียนมีผลลัพธ์ การเรียนรู้ของรายวิชาตามที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

9) อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรโดย ดำเนินการตรวจสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตรให้ครอบคลุมทุกด้านตามที่กำหนดในหลักสูตร อย่าง เป็นระบบ เพื่อพิสูจน์ยืนยันว่าผู้สำเร็จการศึกษามีผลลัพธ์การเรียนรู้ไม่น้อยกว่ามาตรฐานผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่ กำหนดในหลักสูตร โดยมีการประเมินจากหลายแหล่งและครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เพื่อเป็นการ ประเมินความสำเร็จของการผลิตบัณฑิต

2.2 กระบวนการยืนยันมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

1) การวิจัยในหัวข้อ การติดตามบัณฑิต ประเด็นการวิจัย การได้งานทำ ระยะเวลาการได้งานทำ หลังจบการศึกษา อัตราเงินเดือนเริ่มแรก ความมั่นใจของผู้สำเร็จการศึกษาในการเข้าสู่กระบวนการทาง วิชาชีพ รวมทั้งความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

2) การทวนสอบจากภาวการณ์ได้งานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตของหลักสูตรที่สำเร็จ การศึกษา

3) การทวนสอบจากผู้ประกอบการโดยการสัมภาษณ์หรือแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ ในการใช้บัณฑิต

4) การทวนสอบจากการได้งานทำตรงตามสาขาวิชา

5) การทวนสอบอัตราเงินเดือนที่ได้รับของบัณฑิตเริ่มต้นในการทำงาน

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษา
2. ไม่มีพันธะด้านหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย
3. ได้รับการอนุมัติการให้ปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย
 - นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนครบจำนวนหน่วยกิต และรายวิชาตามที่กำหนดไว้ใน หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

- นักศึกษาผ่านการประเมินผลการเรียนและได้รับการอนุมัติการให้ปริญญาจากสภา มหาวิทยาลัย ตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี หมวด 7 เรื่อง การ สำเร็จการศึกษาและการให้ปริญญา (ภาคผนวก ก)

- เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการเป็นบัณฑิตและไม่มีข้อผูกมัดใด ๆ ต่อกับมหาวิทยาลัย

3.2 นักศึกษาที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

1. มีความประพฤติดี
2. มีผลการเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร รวมทั้งเงื่อนไขอื่นตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด
3. ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
จึงถือว่าเรียนจบหลักสูตรปริญญาตรี
4. ผ่านการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นไปตาม ประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่อง การทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักศึกษา
5. มีระยะเวลาศึกษาตามเกณฑ์
 - นักศึกษามีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิตว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี หมวด 7 เรื่อง การสำเร็จการศึกษาและการให้ปริญญา (ภาคผนวก ก)
 - เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร ในภาคการศึกษาสุดท้าย
 - ผ่านการทดสอบความรู้ ความสามารถด้านภาษาอังกฤษ ตามประกาศของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่อง การทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักศึกษา (ภาคผนวก จ) และตามประกาศของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่อง การทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษของ นักศึกษา (ฉบับที่ 2) (ภาคผนวก ฉ)
 - ให้นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุในข้อ 3.1-3.2 ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อสำนักส่งเสริมงานวิชาการและงานทะเบียน ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี หมวด 7 เรื่อง การสำเร็จการศึกษาและการให้ปริญญา (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) หลักสูตรกำหนดแผนอัตรากำลังของหลักสูตรเพื่อรับอาจารย์ใหม่ตามกรอบอัตราที่ขาด
- 2) รับอาจารย์ประจำหลักสูตรที่คุณสมบัติตรงกับหลักสูตรขั้นต่ำปริญญาโทด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือสัมพันธ์กับหลักสูตร
- 3) ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่เพื่อชี้แจงรายละเอียดของหลักสูตร โดยหลักสูตรกำหนดกิจกรรมแนะนำอาจารย์ประจำหลักสูตร และมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ได้แก่ คู่มือหลักสูตร คู่มือนักศึกษา ภาระเบียบ ข้อบังคับ และคู่มือการปฏิบัติงานการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ตลอดจนฝึกอบรมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้และทักษะความเป็นครู ด้านการสอนการประเมินผล การวัดผล
- 4) ส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมการประชุมของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตที่จัดขึ้นประจำปีเพื่อทราบถึงปรัชญา พันธกิจ และวิสัยทัศน์ ของผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัย
- 5) หลักสูตรกำหนดให้มีการมอบหมายอาจารย์อาวุโสเป็นพี่เลี้ยงในการให้คำปรึกษาและแนะนำเทคนิคการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติโดยการสอนคู่กับอาจารย์อาวุโส ตลอดจนการทำโครงการวิจัย ส่งเสริมการนำเสนอผลงานวิชาการ ด้วยระบบอาจารย์พี่เลี้ยง
- 6) ชี้แจงแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวทางการทำวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และรายงานผลการสอนของรายวิชา (มคอ.5)

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

- 1) ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าฝึกอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติในแนวทางการจัดการเรียนการสอน ฝึกอบรมด้านการสอน ความเป็นครู การพัฒนาโครงการวิจัย การฝึกปฏิบัติในชุมชน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และอื่นๆ
- 2) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศหรือศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อหลักสูตรและตนเอง
- 3) จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยวิธีการจัดการเรียนรู้ (Knowledge Management) เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์และเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการบริหารหลักสูตร

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) ส่งเสริมให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมการบริการวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่ชุมชนเพื่อเป็นประโยชน์แก่สังคมและส่วนรวม
- 2) สนับสนุนการแสวงหาเครือข่ายความร่วมมือในด้านวิชาการกับหน่วยงานภายนอกทั้งในและต่างประเทศ
- 3) ส่งเสริมให้อาจารย์มีศักยภาพในการวิจัยในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 4) ส่งเสริมพัฒนาองค์ความรู้ของอาจารย์ให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง มีผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัยเพื่อการขอตำแหน่งทางวิชาการ
- 5) ส่งเสริมให้อาจารย์มีส่วนร่วมในการเป็นสมาชิกของสมาคมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การกำกับมาตรฐานของหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 หลักสูตรได้ดำเนินการตามเกณฑ์ประเมิน โดยมีรายละเอียดในการดำเนินงานครบถ้วนในทุกเกณฑ์ที่ใช้ประเมิน กล่าวคือ ในการบริหารหลักสูตรจะมีการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และคุณวุฒิตรงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยมีการกำหนดจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า 5 คน คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน รวมถึงการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาตามมาตรฐาน นอกจากนี้ยังได้กำหนดเกณฑ์การรับและพัฒนานักศึกษา การส่งเสริมบัณฑิต โดยการจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนและเกณฑ์การวัดประเมินผล มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาทักษะและความรู้แก่นักศึกษาและมีการติดตามประเมินผล การเรียนรู้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการและหน่วยงานต่างๆในด้านความปลอดภัยที่นักศึกษาไปฝึกปฏิบัติงานรวมถึงผู้ใช้งานบัณฑิต โดยการกำกับตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและ PLO ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2 และนำข้อมูลจากการประเมินมาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร ทั้งนี้การติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานจะมีการติดตามผ่านการประชุมของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังชี้แจงประเด็นสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ตลอดจนการประกันคุณภาพ และส่งอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมสัมมนา การฝึกอบรม เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ที่ทันสมัยและทันต่อสถานการณ์อยู่เสมอ และนำมาพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอนอีกทั้งมีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) เป็นประจำทุกปีการศึกษา พร้อมทั้งนำผลการประเมินรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรมาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2. บัณฑิต

หลักสูตรมุ่งพัฒนาบัณฑิตที่มีคุณภาพ ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานที่มีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ โดยการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในขณะที่ยังนักศึกษา กำลังศึกษา และประเมินผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ประจำปี เพื่อนำข้อมูลปรับปรุงผ่านกิจกรรมติดตามการประเมินผลและการทวนสอบเพื่อการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ได้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตาม PLO ของหลักสูตร คือ

1. สามารถนำคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานได้
2. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในลักษณะเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเป็นผู้นำทางวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
3. สามารถใช้องค์ความรู้พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิตในปัจจุบันและอนาคต
4. สามารถคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ในบริบททางด้านสุขภาพต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปได้
5. สามารถตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงวางแผนแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. สามารถบริหารจัดการ ประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์ความเสี่ยงในสถานประกอบกิจการ สามารถวิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย กำหนดมาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัย
7. สามารถแนะนำ ฝึกสอน อบรมพนักงาน รวมถึงเป็นที่ปรึกษา เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยที่ปรึกษา เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัย

8. สามารถใช้องค์ความรู้และทักษะการปฏิบัติรวมถึงด้านการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร และบริการเพื่อแก้ปัญหาในงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัยและถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาในชุมชนและสังคม

โดยการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการมากที่สุด โดยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ของสาขาวิชาอนามัยและความปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0

3. นักศึกษา

หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีระบบและกลไกในการรับนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม โดยดำเนินการตามปฏิทินการรับนักศึกษาใหม่ประจำปีตามกระบวนการรับนักศึกษาและข้อกำหนดต่างๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ก)

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรมีการดำเนินการตามระบบการรับนักศึกษาตามคู่มือแนวทางปฏิบัติของหลักสูตร และการประชุมเตรียมความพร้อมการรับนักศึกษาใหม่ ร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ในหลักสูตร ซึ่งกำหนดแผนการรับนักศึกษา ในแต่ละปีตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)

3.2 กำหนดเกณฑ์การรับนักศึกษา

- 1) จบสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิตหรือ เทียบเท่า
- 2) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์หรืออื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 3) ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกตามประกาศของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

3.3 ประชาสัมพันธ์หลักสูตร

การประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านสื่อและงานต่างๆ โดยประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาใหม่ ทั้งในรูปแบบบนทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย เว็บไซต์ (Webpage) ของคณะฯ เว็บไซต์ (Webpage) ของหลักสูตร ทางเฟซบุ๊ก (Facebook) ของหลักสูตร และรุ่นพี่ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร

3.4 การรับสมัครนักศึกษา

ดำเนินการตามปฏิทินการรับนักศึกษาใหม่ประจำปีตามกระบวนการรับนักศึกษาและข้อกำหนดต่างๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ก) โดยรับสมัครนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 คือ จบมัธยมศึกษาตอนปลายในแผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิต

3.5 ดำเนินการจัดสอบและประกาศผลสอบ

ดำเนินการตามปฏิทินการรับนักศึกษาใหม่ประจำปีตามกระบวนการรับนักศึกษาและข้อกำหนดต่างๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ก) โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการสัมภาษณ์คัดเลือกนักศึกษาใหม่

3.6 นักศึกษารายงานตัว

ดำเนินการตามปฏิทินการรับนักศึกษาใหม่ประจำปีตามกระบวนการรับนักศึกษาและข้อกำหนดต่างๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ก)

3.7 ปฐมนิเทศนักศึกษา

ดำเนินการตามปฏิทินการรับนักศึกษาใหม่ประจำปีตามกระบวนการรับนักศึกษาและข้อกำหนดต่างๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ก) โดยมีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ในระดับมหาวิทยาลัย ระดับคณะ และระดับหลักสูตร ตามลำดับ เพื่อทำการแนะนำหน่วยงาน สถานที่ บุคลากร และอาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้นปี

3.8 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาใหม่ของหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ในหลักสูตรประชุมเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ก่อนเปิดภาคการศึกษา โดยมอบหมายให้คณาจารย์และคณะกรรมการนักศึกษาดูแลให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาใหม่นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยมีการประชุมรายงานตัว จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษา ก่อนเปิดภาคเรียน และการจัดปฐมนิเทศให้กับนักศึกษาใหม่ นอกจากนี้ทางหลักสูตรมีการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาใหม่พบคณาจารย์ในหลักสูตร เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตร และรุ่นพี่ เพื่อแนะนำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการทำกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น

3.9 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ในหลักสูตรประชุมเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ ก่อนเปิดภาคเรียน โดยคณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่ศึกษาทุกคน ทั้งนี้หากนักศึกษาที่มีปัญหาในด้านการเรียนสามารถปรึกษาทางวิชาการได้ ตามชั่วโมงว่าง (Office Hours) ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการที่ได้มีการกำหนดไว้ เพื่อให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่นักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ดูแลหลักในการติดตามการคงอยู่ของนักศึกษา โดยจะทำการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ผลการเรียนและประวัติของนักศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวโน้มของอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา ในกรณีที่พบความผิดปกติของข้อมูล เช่น นักศึกษาขาดเรียนเป็นจำนวนมาก อาจารย์ผู้สอนต้องรายงานให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรทราบเพื่อติดตาม สรุปรายชื่อและอุปสรรคในการดำเนินงานทุกภาคการศึกษา และเพื่อกำหนดแนวปฏิบัติในการแก้ไขต่อไป

3.10 ความพึงพอใจต่อหลักสูตร และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

หลักสูตรจัดให้มีช่องทางในการรับฟังข้อคิดเห็นของนักศึกษาที่หลากหลาย ได้แก่ กล้องรับความคิดเห็น สายตรงประธานหลักสูตร ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาไลน์กลุ่มนักศึกษาชั้นปี เฟซบุ๊กหลักสูตร และเว็บไซต์ของหลักสูตร เป็นต้น การรับฟังความคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจดำเนินการโดย อาจารย์ประจำหลักสูตรจะรวบรวมข้อคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนเสนอที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อประชุมหารือและหาแนวทางการแก้ไข หากข้อร้องเรียนสามารถดำเนินการได้ในทันทีจะมอบหมายให้อาจารย์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข หรือในกรณีที่หลักสูตรไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ จะแจ้งผู้บังคับบัญชา ทั้งนี้ จะมีการ

ประเมินผลการจัดการข้อร้องเรียน และประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาทุกภาคการศึกษา เพื่อหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

3.11 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

3.11.1 ภาคปกติ

- 1) นักศึกษาไม่สามารถปรับตัวด้านสภาพแวดล้อมของผู้เรียน จากการเรียนในระดับมัธยมศึกษาสู่ระดับอุดมศึกษา
- 2) นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ไม่เท่ากัน จำเป็นต้องมีการปรับพื้นฐาน
- 3) นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยชัดเจนนัก จำเป็นต้องมีการทำความเข้าใจเพิ่มเติม เนื่องจากเป็นอาชีพเฉพาะกลุ่ม

3.11.2 ภาคปกติ นอกเวลา

- 1) การเรียนผ่านระบบออนไลน์ที่ต้องมีการจัดการอย่างเหมาะสมกับช่วงเวลาและสอดคล้องกับรายวิชา โดยจัดวิชาทฤษฎีไว้ช่วงชั้นปีที่ 1 และ 2 และปฏิบัติไว้ชั้นปี 3 และ 4
- 2) การเรียนให้ปฏิบัติการที่ต้องมาเรียนที่มหาวิทยาลัย จึงต้องมีการปรับตารางให้เหมาะสมผ่านข้อตกลงกับผู้เรียน
- 3) การฝึกปฏิบัติ จำนวน 450 ชั่วโมง ซึ่งอาจแบ่งการฝึกเป็นช่วงสั้นๆ โดยแบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ภาคฤดูร้อนปีที่ 2 3 และ 4

3.12 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 3.11

- 1) จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ดูแล และให้คำปรึกษาแนะนำ ในการปรับตัวของนักศึกษาใหม่ภายใต้การบริหารจัดการของอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้นักศึกษาใหม่สามารถปรับตัวต่อสภาวะแวดล้อมใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสู่ระดับอุดมศึกษา
- 2) จัดโครงการอบรมแก่นักศึกษาใหม่ เพื่อปรับพื้นฐานความรู้ให้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ตามแผนการปฏิบัติงานประจำปีของหลักสูตร ได้แก่ ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ

4. อาจารย์

หลักสูตรมีการจัดทำแผนการบริหารทรัพยากรบุคคล มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรเพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการปฏิบัติงานและเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น และการธำรงรักษากุศลคุณที่เป็นเลิศ โดยมีแนวทางในการปฏิบัติในการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีการรับอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาตรงกับสาขาวิชาชีพ มีความหลากหลายและมีความเชี่ยวชาญ

4.1 ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรพิจารณาทบทวนจำนวนและศักยภาพของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เพียงพอกับมาตรฐานในการจัดการเรียนการสอน หากจำเป็นต้องรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรเพิ่มเติมหลักสูตรจะดำเนินการตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย โดยทางหลักสูตรเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติและคุณสมบัติที่ต้องการได้แก่

- 1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปและมีวุฒิการศึกษาสัมพันธ์กับสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - 2) มีความเข้าใจในวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร
 - 3) มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา
 - 4) มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือประสบการณ์การทำงานสายงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนมีผลงานการวิจัยและผลงานทางวิชาการ
- จากนั้นคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย/แต่งตั้งให้ทำหน้าที่คัดเลือกอาจารย์ใหม่ ทำการพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

4.2 ระบบบริหารอาจารย์

การบริหารอาจารย์เป็นไปตามนโยบายของทางมหาวิทยาลัยและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยประธานกรรมการบริหารหลักสูตรจะทำการประชุมชี้แจงนโยบายที่ได้รับมาถ่ายทอดสู่การปฏิบัติต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ และมีการกำหนดภาระหน้าที่ของอาจารย์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและแนวการปฏิบัติ รวมถึงกำกับ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ทุกภาคการศึกษา โดยหน้าที่หลักของอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้แก่ การบริหารการสอนในรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงการบริหารจัดการในทุกรายวิชาที่ทำการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ให้บรรลุตามพันธกิจและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นอกจากนี้ภาระหน้าที่ที่สำคัญอีกประการของอาจารย์ได้แก่การดำเนินการทำวิจัย ซึ่งทางหลักสูตรได้ดำเนินการตามนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยสนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนทำวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องในทุกปี เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ให้ทันสมัย และนำองค์ความรู้นั้นมาถ่ายทอดให้กับนักศึกษาต่อไป

4.3 ระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

หลักสูตรส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ รวมถึงการวางแผนพัฒนาตนเองจากการเข้าร่วมการฝึกอบรม/ประชุมวิชาการ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงศาสตร์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Outcome Based Learning โดยทั้งแบบ On site และ On line ซึ่งเน้นผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และวัดประเมินผลได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ หลักสูตรยังสนับสนุนให้คณาจารย์ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ในหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบการสอนระบบออนไลน์ ด้านต่างๆ อาทิ ทักษะการใช้โปรแกรมการสอน Zoom, Ms –Team, Google Class Room และ Open Broadcaster Software เพื่อให้สามารถสอนนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้เข้าร่วมอบรมการสอนรูปแบบการเรียนการสอนที่เลือกใช้และเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน รวมถึงการทำ Digital Lab เพื่อให้ครบถ้วนในด้านทักษะในการใช้ห้องปฏิบัติการแม้ว่าจะไม่สามารถเข้าห้องปฏิบัติการได้จริง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 การบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ในการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผล หลักสูตรได้ดำเนินการตามกระบวนการดังต่อไปนี้

- 1) ก่อนเปิดภาคการศึกษา มีการประชุมอาจารย์ที่สอนในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อยืนยันการจัดตารางสอนและมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน เช่น เอกสารประกอบการเรียน เอกสารประกอบการสอน เครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนการสอน และสื่อการสอน เป็นต้น
- 2) ในระดับคณะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรในทุก ๆ ด้าน
- 3) ในหนึ่งภาคการศึกษาจัดให้มีการประเมินผลอย่างน้อยหนึ่งครั้ง คือ ปลายภาคการศึกษา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแต่ละภาคการศึกษา ส่งผลการประเมินต่าง ๆ ให้กับคณะ และอาจารย์ผู้สอนทราบ เพื่อทำการปรับปรุงต่อไป
- 4) หลักสูตรดำเนินการกำกับคุณภาพของหลักสูตร โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมกำหนดแผนการดำเนินงานประจำปี และมอบหมายหน้าที่ให้อาจารย์แต่ละท่านรับผิดชอบในการกำกับติดตามพร้อมรายงานผลการดำเนินงาน
- 5) หลักสูตรมีการประเมินผลการใช้บัณฑิต จากผู้ประกอบการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป
- 6) แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี เพื่อทำการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

หลักสูตรวางแผนเปิดรายวิชาตามแผนการเรียนโดยพิจารณากำหนดอาจารย์ผู้สอนตามความเชี่ยวชาญ รวมถึงพิจารณารายวิชาที่สามารถเปิดเป็นรายวิชาเลือก โดยพิจารณาจากประโยชน์ที่นักศึกษาจะได้รับเป็นหลัก และกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำแผนการเรียนรู้ตามรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และ รายละเอียดของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (มคอ.4) อย่างน้อย 30 วัน ก่อนเปิดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา และให้มีการตรวจสอบ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้เป็นไปตามมาตรฐานของทางมหาวิทยาลัย

5.3 การประเมินผู้เรียนและการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

ผู้สอนชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลให้นักศึกษาทราบทุกครั้งก่อนการจัดการเรียนการสอน โดยหลักสูตรมีหน้าที่ในการกำกับดูแลให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการตามรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) หรือ รายละเอียดของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (มคอ.4) ก่อนเปิดภาคการศึกษา 30 วัน และ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาผู้สอนจะต้องจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 และจัดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของ มคอ.5 และ มคอ.6 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 25 ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5) และ รายงานการดำเนินการของประสบการณ์วิชาชีพ (มคอ.6) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนโดยอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการสรุปผล เพื่อนำเสนอผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรต่อคณะ และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ตามแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา เพื่อนำเสนอต่อคณะ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรได้มีการจัดทำระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับบริการและผู้ปฏิบัติรับทราบระบบการดำเนินการจัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการจัดการจัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างเพียงพอและเหมาะสมแก่ผู้รับบริการ และเพื่อให้เกิดแนวทางการปฏิบัติที่ดีในกระบวนการบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งในการสนับสนุนและส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดังกล่าวประกอบไปด้วย ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุดทั้งแบบปกติและ Café Library คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายไร้สาย ตลอดจนการให้บริการสาธิตอุปกรณ์ต่าง ๆ

หลักสูตรมีการจัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เรื่องการเตรียมความพร้อมของห้องเรียน อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สื่อการสอนออนไลน์ Digital Lab สำหรับวิชาที่ใช้ห้องปฏิบัติการ แบบจำลองการเรียนรู้แบบ simulation ด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์และงานเฉพาะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

อาจารย์ประจำหลักสูตรทำการสำรวจ/จัดทำความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน และนำเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อจัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน โดยนำผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จากนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ มาใช้เป็นข้อมูลร่วมในการพิจารณาและประชุมปรับปรุงตามผลการประเมิน

หลักสูตรมีการจัดสัดส่วนชั้นเรียนตามระบบคุณภาพมีสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา 1:8 หรือจำนวนนักศึกษาไม่เกิน 60 คนต่อห้องเรียน และเครื่องมืออุปกรณ์ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งในห้องปฏิบัติการและภาคสนามมีสัดส่วนเหมาะสม อย่างน้อย 1 ชุด ต่อนักศึกษา 20 ราย ตามประกาศการเทียบวุฒิของกระทรวงแรงงาน ตลอดจนมีการจัดเตรียมสถานที่ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ดังนี้

- 1) มีห้องเรียนที่มีสัดส่วนพื้นที่ทันสมัย ประกอบด้วยห้องบรรยายขนาดใหญ่ ห้องอภิปรายกลุ่มย่อย
- 2) มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยและมีความเพียงพอสำหรับนักศึกษามากกว่า 400 เครื่อง ณ อาคาร 11 ชั้น 2 และ ชั้น 3 และอาคารสำนักวิทยฯ ชั้น 3
- 3) มีห้องสมุดของศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และห้องสมุดกลาง (สำนักวิทยบริการ เทคโนโลยีสารสนเทศ) ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประกอบด้วยหนังสือ เอกสาร ตำรา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนมากกว่า 1,000 เล่ม รวมถึงวารสาร ผลงานวิจัย และฐานข้อมูล Online เพื่อการสืบค้นที่ทันสมัย
- 4) มีห้องปฏิบัติการพร้อมอุปกรณ์ และครุภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ อาทิเช่น เครื่องวัดเสียง เครื่องวิเคราะห์ความถี่เสียงและเครื่องมือปรับเทียบ เครื่องวัดแสง เครื่องวัดความเร็วลม บัมดูดอากาศแบบนาฬิกาและแบบอัตราการไหลเบา เครื่องวัดความร้อน เป็นต้น

- 5) มีศูนย์สิ่งแวดลอมที่ผ่านการรับรองมาตรฐานระดับนานาชาติที่เอื้อต่อการฝึกทักษะในการใช้เครื่องมือทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

นอกจากนี้ยังมีแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติมที่เกิดจากการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการใช้ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนการสอนร่วมกัน โดยผ่านการลงนามสัญญาความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ชนิดตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน : ระดับ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสภา/ สาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีคุณสมบัติครบตามกำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นอย่างน้อย	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
10. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง/ปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
11. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือ วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ต่อปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5				✓	✓
13. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่บัณฑิต เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5 (หลังจากบัณฑิตสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย 1 ปี)					✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
14. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0 หรือร้อยละ 70	✓	✓	✓	✓	✓
15. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓	✓	✓	✓	✓

ทั้งนี้ เกณฑ์การประเมินผ่านในระดับดี คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1 - 5 จากตารางตัวบ่งชี้การดำเนินงาน และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1) การประชุมร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อประเมินกลยุทธ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนให้เป็นไปตามรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) หรือ รายละเอียดของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (มคอ.4) โดยขอคำแนะนำ/ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ ความชำนาญด้านกลยุทธ์การสอน

2) อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความสอดคล้องของ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้มีความสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ. 2) และสัมพันธ์กับแผนการสอนประกอบไปด้วย เนื้อหาในแต่ละสัปดาห์ เกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์การวัดและประเมินผล คุณวุฒิและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา เทคนิควิธีสอนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อเตรียมนักศึกษาให้พร้อม กับชีวิตในศตวรรษที่ 21 การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปราย การฝึกปฏิบัติ และการประเมินที่เหมาะสมตามสภาพและบริบทของรายวิชา โดยปรับเปลี่ยนวิธีสอน ตามความเหมาะสม ความสามารถของนักศึกษาและผู้สอนร่วมกัน

3) อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชาเพื่อให้ข้อเสนอแนะการสอนในรายวิชานั้น ๆ ให้ตรงตามคำอธิบายในรายวิชาใน มคอ.2

4) ประเมินผลการเรียนการสอนของผู้เรียน โดยใช้แบบสอบถามร่วมกับการสนทนากับนักศึกษาในรายวิชานั้น ๆ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในเบื้องต้น

5) นำผลการประเมินต่าง ๆ มาประชุมร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตร และจัดทำข้อสรุปเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนปรับปรุงการสอนต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1) การประเมินรูปแบบการเรียนและการวัดผล การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา ในด้านต่าง ๆ เช่น เทคนิคการสอน เนื้อหาการสอน การตรงต่อเวลา การใช้สื่อการสอน และการประเมินผล การเรียน โดยนักศึกษาผู้เรียนในแต่ละรายวิชาเป็นผู้ทำการประเมิน จากนั้นนำผลการประเมินที่ได้เสนอต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

2) อาจารย์ประจำหลักสูตรนำผลการประเมินการสอนของทุกรายวิชาในภาคการศึกษานั้นมาประเมินและนำผลไปปรับปรุงกลยุทธ์การสอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

1) นักศึกษาดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร โดยผ่านแบบประเมินทั้งเอกสารและหรือออนไลน์ ในภาพรวมโดยประเมินการเรียนการสอนทุกรายวิชา

2) บัณฑิตประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรในภาพรวม โดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบออนไลน์ และนำผลการประเมินมาปรับปรุงในการดำเนินงานของหลักสูตรต่อไป

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือจากผู้ประเมินภายนอก

1) หลักสูตรจัดทำประกันคุณภาพการศึกษา โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง มาทำการประเมินรูปแบบการวัดผลการจัดการเรียนการสอน

- 2) การประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิจากการทวนสอบของคณะและนำผลการประเมินมาปรับปรุง
- 3) คำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

- 1) หลักสูตรประเมินความต้องการใช้บัณฑิตสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยใช้ภาพรวมผลการประเมิน โดยผู้ใช้บัณฑิต และเจ้าของสถานประกอบการ
- 2) นำข้อมูลจากหน่วยงานราชการ องค์กรวิชาชีพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลวิชาชีพสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ไปพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพนักศึกษาภายในหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ประกอบด้วยกรรมการ 3 คน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างน้อย 1 คน ซึ่งมีผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ดังนี้

- 1) บัณฑิตของหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนในหลักสูตร ไปใช้ในการทำงาน รวมถึงการดำเนินชีวิต ซึ่งสามารถดูได้จากผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยความรู้ของบัณฑิตหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนั้น ประกอบไปด้วย ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน การตรวจสอบสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การบริหารจัดการ ประเมินความเสี่ยง และการวิเคราะห์ความเสี่ยงในสถานประกอบกิจการ การชี้บ่งอันตราย การวิเคราะห์แผนงานโครงการ เพื่อเสนอขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยต่อนายจ้าง การแนะนำฝึกสอน อบรมพนักงานเพื่อให้เกิดการทำงานที่ปลอดภัย
- 2) บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและผู้อื่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเป็นผู้นำทางวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสามารถเป็นวิทยากรด้านความปลอดภัย นอกจากนั้นยังสามารถบูรณาการความรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ที่สำคัญบัณฑิตทุกคนจากหลักสูตรฯ มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านสาธารณสุข

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

- 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรนำผลการประเมินกลยุทธ์การเรียนการสอน เสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับ มคอ.2 ของหลักสูตร รวมทั้งผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา และจัดทำรายงานนำเสนอต่อคณะฯ
- 2) นำผลจากการประเมินของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาปรับปรุงการดำเนินงาน การออกแบบหลักสูตร การกำกับติดตาม และประเมินผลการบริหารจัดการหลักสูตรให้ตรงกับ มคอ.2 และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 3) นำข้อมูลจากการประเมินกลยุทธ์การสอน และการประเมินหลักสูตรมาจัดทำร่าง มคอ.2 เพื่อปรับปรุงทบทวน 5 ปี ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้มีข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และสอดคล้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีระบบคลังหน่วยกิต การบริหารจัดการหลักสูตรที่มีลักษณะที่แตกต่างตามจุดเน้นของสาขาทั้งในทางวิชาการและวิชาชีพเพื่อรองรับความก้าวหน้าของศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งบริบททางสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีเจตนารมณ์ให้เป็นไปตามการบริหารจัดการหลักสูตรที่มีลักษณะแตกต่างกันของแต่ละมหาวิทยาลัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ (๓) และมาตรา ๖๒ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. ๒๕๕๘ สภามหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้มีมติในการประชุม ครั้งที่ ๗(๑๙)/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ให้ออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๔”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยสวนดุสิต

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือส่วนงานอื่นที่เทียบเท่าคณะที่จัดการเรียนการสอน

“วิทยาเขต” หมายความว่า เขตการศึกษาซึ่งประกอบด้วยส่วนงานของมหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในเขตท้องที่ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

“ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง” หมายความว่า สถานที่จัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยที่ใช้ในการจัดการศึกษานอกสถานที่ตั้ง

“ข้อตกลงความร่วมมือ” หมายความว่า การทำข้อตกลงความร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถาบันอุดมศึกษาอื่นทั้งในหรือต่างประเทศ หรือกับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยและผู้มีอำนาจขององค์กรภายนอกนั้น ๆ

“หน่วยกิต” หมายความว่า หน่วยที่ใช้แสดงภาระการศึกษาในแต่ละรายวิชา

“ระบบคลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบและกลไกในการเทียบโอนความรู้ความสามารถและหรือสมรรถนะที่ได้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และจากประสบการณ์บุคคลมาเก็บสะสมไว้ในคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

“การโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชา หรือหลักสูตรฝึกอบรมของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรองมาบันทึกค่าระดับคะแนนไว้ในระบบผลการเรียน

“การเทียบโอนประสบการณ์” หมายความว่า การนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้จากประสบการณ์การทำงาน การศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัย มาเทียบกับเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชาต่าง ๆ ของการเรียนในระบบตามหลักสูตรเพื่อให้ได้รายวิชาและหน่วยกิต โดยสามารถแสดงได้ว่ามีความรู้ทักษะ และเจตคติของตนเอง พร้อมทั้งมีหลักฐานซึ่งแสดงว่ามีผลสัมฤทธิ์ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดในหลักสูตร

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ของมหาวิทยาลัยหรือตำแหน่งครูที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชา ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น หลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาที่ถือสัญชาติไทยหรือสัญชาติอื่น ที่มาศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

“ผู้เรียน” หมายความว่า นักศึกษาของมหาวิทยาลัยหรือบุคคลที่มีความสนใจเข้าศึกษาในรายวิชา หรือหลักสูตรฝึกอบรมของมหาวิทยาลัย

“การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา” หมายความว่า การที่มหาวิทยาลัยให้สถานภาพการเป็นนักศึกษาแก่ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาใหม่

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีตีความและวินิจฉัย และถือคำวินิจฉัยเป็นที่สุด

หมวด ๑ ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๖ ระบบการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ใช้ระบบทวิภาค โดยแบ่งเวลาการศึกษาใน ๑ ปี การศึกษาออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ โดยมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่าภาคการศึกษาละ ๑๕ สัปดาห์ และอาจมีภาคการศึกษาที่สาม ได้โดยให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตที่มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาระบบอื่นได้ โดยกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษาและการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๗ หลักสูตรของมหาวิทยาลัยมี ๒ แบบ ดังนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ได้แก่

(ก) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

(ข) หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการซึ่งเป็นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับนักศึกษาที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของนักศึกษา โดยกำหนดให้นักศึกษาได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้วไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และสนับสนุนให้นักศึกษาได้ทำวิจัยที่ลุ่มลึกทางวิชาการ

(๒) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ได้แก่

(ก) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพหรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขานั้น ๆ โดยผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการหรือสหกิจศึกษา

หลักสูตร (ต่อเนื่อง) มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการปฏิบัติการอยู่แล้วให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงเพิ่มเติม

(ข) หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการซึ่งเป็นหลักสูตรสำหรับนักศึกษาที่มีความสามารถพิเศษมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูงโดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของนักศึกษา โดยกำหนดให้นักศึกษาได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้วไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และทำวิจัยที่ลุ่มลึกหรือได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในหน่วยงานองค์กร หรือสถานประกอบการ

ข้อ ๘ หลักสูตรปริญญาตรีให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ดังนี้

(๑) ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร ๔ ปี

(๒) ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร ๕ ปี

(๓) ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร (ต่อเนื่อง)

ข้อ ๙ ให้มหาวิทยาลัยกำหนดจำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์ ดังนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ประกอบด้วย

(ก) อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ

(ข) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๕ คน

(ค) อาจารย์ผู้สอนอาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

อาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท โดยต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยอาจารย์พิเศษ

(๒) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ประกอบด้วย

(ก) อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

(ข) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๕ คน

ในกรณีของหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ ใน ๕ คน ต้องมีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น

(ค) อาจารย์ผู้สอนอาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

อาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท โดยต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยอาจารย์พิเศษ

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

- ๕ -

ข้อ ๑๐ การเปิดหรือปิดหลักสูตรในสาขาวิชาใดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการและผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ การเปิดและปิดภาคการศึกษารวมทั้งการกำหนดกิจกรรมวิชาการในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๒
การรับเข้าศึกษาและการขึ้นทะเบียน

ข้อ ๑๒ ให้มหาวิทยาลัยกำหนดจำนวนการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาโดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัยและรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ข้อ ๑๓ วิธีการคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย มีดังนี้

(๑) โดยระบบคัดเลือกกลาง

(๒) โดยวิธีรับตรง

(๓) โดยข้อตกลงความร่วมมือ

(๔) โดยวิธีอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ การกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาให้ทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามระเบียบของมหาวิทยาลัยจึงจะมีสถานภาพเป็นนักศึกษา

หากมหาวิทยาลัยตรวจสอบพบว่าผู้ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใช้เอกสารหลักฐานประกอบการขึ้นทะเบียนนักศึกษาอันเป็นเท็จ มหาวิทยาลัยสามารถเพิกถอนสถานภาพการเป็นนักศึกษาได้

ข้อ ๑๖ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยหรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีข้อตกลงความร่วมมือ อาจขอศึกษาสองปริญญาได้โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดีของคณะที่จะเข้าศึกษาต่อและได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย หรือเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อตกลงความร่วมมือ

หมวด ๓
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๗ การลงทะเบียนเรียนสำหรับนักศึกษา มีดังนี้

(๑) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามที่หลักสูตรกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา หรือนักศึกษาอาจเลือกลงทะเบียนในรายวิชาที่มีความสนใจและได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๒) การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติต้องไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิตและไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และภาคการศึกษาที่สาม ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต เว้นแต่การลงทะเบียนเรียนไม่เป็นไปตามหน่วยกิตที่กำหนดโดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

(๓) นักศึกษาจะต้องดำเนินการลงทะเบียนเรียนด้วยตนเองในแต่ละภาคการศึกษา ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ การคิดหน่วยกิตของนักศึกษา มีดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๙ นักศึกษาสามารถเพิ่มหรือถอนรายวิชาลงทะเบียนได้ภายใน ๑๔ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๗ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาที่สาม โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๒๐ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนล่าช้าได้ภายใน ๗ วัน นับจากวันสุดท้ายของการลงทะเบียนเพิ่มหรือถอนรายวิชา โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา และชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนเรียนล่าช้าตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ นักศึกษาสามารถยกเลิกรายวิชาได้ภายใน ๑๐ วัน ก่อนการสอบปลายภาคตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าบำรุงการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว

ข้อ ๒๓ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาได้ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ การโอนย้ายสาขาวิชาภายในคณะหรือการโอนย้ายสาขาวิชาไปต่างคณะ/วิทยาเขต/ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๔
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๕ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต้องจัดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร โดยให้มีการวัดและประเมินผลการศึกษาเพื่อมุ่งเน้นตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)

สำหรับการประเมินผลการศึกษาให้ใช้ทั้งรูปแบบการประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) และรูปแบบการประเมินหลังเรียน (Summative Assessment) ตามสัดส่วนของเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรนั้น ๆ

ข้อ ๒๖ การประเมินผลการศึกษา มี ๒ ระบบ คือ

(๑) ระบบอิงเกณฑ์ เป็นการประเมินผลที่ใช้ค่าร้อยละของแต่ละช่วงค่าระดับคะแนน

(๒) ระบบอิงกลุ่ม เป็นการประเมินผลที่ตัดสินผลด้วยการเปรียบเทียบผลลัพธ์หรือคะแนนที่ได้ระหว่างนักศึกษาในกลุ่มเดียวกัน

ทั้งนี้ ระบบการประเมินผลการศึกษาตาม (๑) และ (๒) ต้องมีคะแนนดิบประกอบด้วย

ข้อ ๒๗ สัญลักษณ์การประเมินผลการศึกษา

(๑) สัญลักษณ์ของการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตร ที่มีระดับคะแนน รายละเอียด ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
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 (Fail)	๐.๐๐

(๒) สัญลักษณ์อื่น ๆ ที่มีความหมายเฉพาะซึ่งแสดงสภาพการศึกษา โดยไม่มีระดับคะแนน รายละเอียด ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
PD	ผ่านดีเยี่ยม (Pass with Distinction)
P	ผ่าน (Pass)
NP	ไม่ผ่าน (No Pass)

CS	หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Test)
CE	หน่วยกิตจากการทดสอบด้วยการสอบ (Credits from Examination)
CT	หน่วยกิตจากการประเมินการศึกษาหรืออบรม (Credits from Training)
CP	หน่วยกิตจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from Portfolio)
Au	การลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการประเมินไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
W	การยกเลิกรายวิชา (Withdrawal)
I	การประเมินยังไม่สมบูรณ์เนื่องจากนักศึกษายังทำงานไม่เสร็จ (Incomplete)
M	ขาดสอบ (Missing)

(๓) การให้สัญลักษณ์ในการประเมิน มีดังนี้

(ก) สัญลักษณ์ A B+ B C+ C D+ D หรือ F ใช้ในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนโดยมีค่าระดับคะแนนสำหรับการประเมินหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้านและหมวดวิชาเลือกเสรี

(ข) สัญลักษณ์ PD P หรือ NP ใช้ในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนโดยไม่มีค่าระดับคะแนนสำหรับการประเมินกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

สัญลักษณ์ P หรือ NP ใช้ในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนโดยไม่มีค่าระดับคะแนนสำหรับการประเมินหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้าน หมวดวิชาเลือกเสรี กรณีนักศึกษาไม่ต้องการให้คิดคะแนนเฉลี่ยสะสม สามารถยื่นคำร้องภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันสิ้นสุดการเพิ่มถอนรายวิชา โดยต้องได้รับการอนุมัติจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

(ค) สัญลักษณ์ CS CE CT หรือ CP ใช้ในการเทียบโอนประสบการณ์

(ง) สัญลักษณ์ S หรือ U ใช้ในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนเพิ่มโดยไม่นับหน่วยกิต

(จ) สัญลักษณ์ W ใช้ในการเรียนรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้นก่อนกำหนดการสอบปลายภาค หรือรายวิชาเลือกที่สอบตก หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ในกรณีมีเหตุจำเป็นอันสมควรให้ยกเลิกการเรียนรายวิชานั้น นอกเหนือจากที่กำหนดมหาวิทยาลัยอาจออกประกาศของมหาวิทยาลัยการให้ผลการเรียน W เพิ่มเติมได้

(ฉ) สัญลักษณ์ I ใช้ในการเรียนรายวิชาที่การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ ในกรณีนักศึกษาส่งงานไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ด้วยเหตุจำเป็นหรือเหตุสุดวิสัย เมื่อสิ้นภาคการศึกษาผู้สอนต้องส่งคะแนนที่มีอยู่พร้อมแนบเกณฑ์การประเมินผลต่อนายทะเบียนตามประกาศของมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่ได้ I ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนระดับค่าคะแนนให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป ถ้านักศึกษายังทำงานไม่เสร็จตามกำหนด นายทะเบียนจะพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่แล้ว ตามเกณฑ์ของอาจารย์ประจำวิชา

(ช) สัญลักษณ์ M ใช้ในรายวิชาที่นักศึกษาขาดสอบปลายภาคโดยผู้สอนต้องส่งคะแนนที่มีอยู่พร้อมแนบเกณฑ์การประเมินผลต่อนายทะเบียนตามประกาศของมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่ได้ M และประสงค์จะสอบใหม่ จะต้องยื่นคำร้องขอสอบและชำระค่าธรรมเนียมของรายวิชานั้น ๆ ภายในระยะเวลาตามประกาศของมหาวิทยาลัย หากไม่มาติดต่อขอสอบนายทะเบียนจะปรับคะแนนส่วนที่เหลืออยู่เป็นศูนย์ แล้วประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่ตามเกณฑ์ของอาจารย์ประจำวิชา

ข้อ ๒๘ การคำนวณคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้ใช้ในรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนนและคิดเป็นเลขทศนิยมสองตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ ยกเว้นรายวิชาที่ประเมินผลแบบไม่มีค่าระดับคะแนน และหรือรายวิชาที่ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์ซึ่งมีสัญลักษณ์ I หรือ M

ข้อ ๒๙ การลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนทดแทนในรายวิชาบังคับหรือรายวิชาเลือก มีดังนี้

(๑) รายวิชาบังคับ นักศึกษาที่ได้รับผลการเรียน W F หรือ NP จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะสอบได้ผลการเรียน A B+ B C+ C D+ D PD หรือ P โดยให้ประมวลผลเฉพาะหน่วยกิตที่สอบได้ผลการเรียน ซึ่งผลการเรียนที่ลงทะเบียนครั้งแรก ไม่นำหน่วยกิตมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๒) รายวิชาเลือก นักศึกษาที่ได้รับผลการเรียน W หรือ F อาจลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำหรือลงทะเบียนรายวิชาอื่นทดแทนจนกว่าจะสอบได้ผลการเรียน A B+ B C+ C D+ หรือ D โดยให้ประมวลผลเฉพาะหน่วยกิตที่สอบได้ผลการเรียน ซึ่งผลการเรียนที่ลงทะเบียนครั้งแรกจะได้ผลการเรียนเป็น W และไม่นำหน่วยกิตมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ในกรณีนักศึกษาได้รับผลการเรียน D หรือ D+ อาจลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชานั้นได้ โดยต้องได้รับการอนุมัติจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งเป็นการลงทะเบียนเพื่อปรับค่าระดับคะแนน โดยให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งสุดท้าย ซึ่งการลงทะเบียนครั้งก่อนจะได้ผลการเรียนเป็น W และไม่นำหน่วยกิตมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

หมวด ๕

การโอนผลการเรียนและการเทียบโอนประสบการณ์

ข้อ ๓๐ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการในการโอนผลการเรียนและการเทียบโอนประสบการณ์จากการจัดการศึกษาในระบบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาอื่น รวมทั้งการเทียบค่าระดับคะแนนในระบบต่าง ๆ ให้เป็นค่ามาตรฐานเทียบเคียงกันได้ และให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๑ ให้คณะกรรมการตามข้อ ๓๐ ประกอบด้วย

(๑) รองอธิการบดีที่กำกับดูแลด้านวิชาการ เป็นประธานกรรมการ

(๒) ผู้ที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชานั้น ๆ ตามการเสนอแนะของรองอธิการบดีที่กำกับดูแลด้านวิชาการมีจำนวนไม่เกิน ๖ คน เป็นกรรมการ

ให้ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นเลขานุการ

ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งเจ้าหน้าที่จากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จำนวน ๒ คน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ ๓๒ ผู้ขอโอนผลการเรียนต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

- (๑) เป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย
 - (๒) เป็นผู้เรียนจากระบบคลังหน่วยกิต
 - (๓) เคยเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาแล้วขอกลับเข้ามาศึกษาใหม่
 - (๔) เคยเป็นนักศึกษาหรือเคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง
- ผู้ขอโอนผลการเรียนต้องไม่เคยถูกให้ออกจากมหาวิทยาลัยตามข้อบังคับว่าด้วยวินัยนักศึกษา

ข้อ ๓๓ หลักเกณฑ์การโอนผลการเรียน มีดังนี้

(๑) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการโอนผลการเรียน รวมแล้วต้องไม่เกินสามในสี่ของหน่วยกิตรวมที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๒) ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี การโอนผลการเรียนให้ได้รับหน่วยกิตในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมด สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือระดับอนุปริญญา การโอนผลการเรียนให้ได้รับหน่วยกิตในหมวดการศึกษาทั่วไปไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต รวมเข้าไปในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๔ ผู้ขอเทียบโอนประสบการณ์ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์จากการทำงานมาเทียบโดยคำนึงถึงการนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้จากประสบการณ์เป็นหลัก

(๒) เป็นผู้มีหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัยจะต้องได้ผลการประเมินไม่ต่ำกว่า C หรือ ๒.๐๐ หรือผลการเรียน P และจะเทียบรายวิชาได้ไม่เกินสามในสี่ของหน่วยกิตรวมที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๓) เป็นผู้ที่มีผลการเรียนในรายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัยโดยบันทึกตามวิธีการประเมิน ได้แก่

- (ก) การทดสอบมาตรฐาน
- (ข) การทดสอบด้วยการสอบที่ไม่ใช่ทดสอบมาตรฐาน
- (ค) การประเมินการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา
- (ง) การเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

การบันทึกผลการเรียนตาม (ก) (ข) (ค) หรือ (ง) ให้บันทึกเป็น “CS CE CT หรือ CP” แล้วแต่กรณี

ข้อ ๓๕ การโอนผลการเรียนและการเทียบโอนประสบการณ์ของนักศึกษาต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาแรกของการศึกษาตามหลักสูตร โดยให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดแผนการเรียนและแจ้งให้นายทะเบียนทราบ

ในกรณีที่มีผลการเรียนหรือประสบการณ์รวมถึงผลที่ได้จากการทดสอบมาตรฐานจากสถาบันหรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรองภายหลังภาคการศึกษาแรก ให้สามารถดำเนินการโอนหรือเทียบโอนได้ทุกภาคการศึกษา

ข้อ ๓๖ ผู้ขอโอนผลการเรียน หรือเทียบโอนประสบการณ์ต้องมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษาและต้องชำระค่าธรรมเนียมการโอนผลการเรียนและการเทียบโอนประสบการณ์ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๗ นักศึกษาขอโอนผลการเรียนและเทียบโอนประสบการณ์ ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตามข้อ ๓๐ แล้วแจ้งให้นายทะเบียนทราบ

หมวด ๖ สถานภาพของนักศึกษา

ข้อ ๓๘ สถานภาพของนักศึกษา มี ๔ ประเภท ดังนี้

- (๑) นักศึกษาสภาพปกติ คือนักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป
- (๒) นักศึกษาสภาพรอพินิจ คือนักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๖๐ ถึง ๑.๙๙
- (๓) นักศึกษาพักสภาพ คือนักศึกษาที่มีสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในกรณีตามข้อ ๓๙
- (๔) นักศึกษาพ้นสภาพ คือนักศึกษาที่สิ้นสุดสถานภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในกรณี

ตามข้อ ๔๑

การจำแนกสถานภาพนักศึกษาจะกระทำทุกสิ้นปีการศึกษานับตั้งแต่ที่นักศึกษาเริ่มเข้าศึกษากับมหาวิทยาลัย เว้นแต่นักศึกษาพักสภาพ

ข้อ ๓๙ นักศึกษาจะพักสภาพในกรณี ดังนี้

- (๑) ไม่ลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนดเวลาการลงทะเบียนล่าช้าตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (๒) ไม่มารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา
- (๓) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาสองภาคการศึกษาติดต่อกันและไม่ได้มาติดต่อกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัยในวันสุดท้ายของกำหนดการลงทะเบียนเรียนล่าช้า

ข้อ ๔๐ นักศึกษาจะถูกพ้นสภาพในกรณี ดังนี้

- (๑) ขาดคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา
- (๒) เสียชีวิต
- (๓) ลาออก
- (๔) เมื่อมีการจำแนกสถานภาพนักศึกษา และเป็นนักศึกษาที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐
- (๕) เมื่อมีการจำแนกสถานภาพนักศึกษา และเป็นนักศึกษาสภาพรอพินิจที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ สองครั้งต่อเนื่องกัน

(๖) เมื่อมีการจำแนกสถานภาพนักศึกษา และเป็นนักศึกษาสภาพรอพินิจครั้งต่อเนื่องกัน

(๗) กระทำผิดข้อบังคับหรือระเบียบอื่นของมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยมีคำสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๘) สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้ปริญญ์

ข้อ ๔๑ นักศึกษาจะรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

(๑) ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายก่อนวันสุดท้ายของการลงทะเบียนเพิ่มหรือถอนรายวิชา และต้องชำระค่ารักษาสถานภาพของภาคการศึกษานั้นตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๒) ให้ได้รับอนุมัติได้ไม่เกินครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นให้ขอใหม่ในภาคการศึกษาถัดไป

การนับระยะเวลาการศึกษา ให้นับระยะเวลาที่ขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาเป็นระยะเวลาการศึกษา

(๓) เมื่อกลับเข้าศึกษาต้องรายงานตัวต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และแจ้งให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนทราบก่อนที่จะลงทะเบียน

(๔) หากเป็นการขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายหลังระยะเวลาเพิ่มหรือถอนรายวิชา

(ก) กรณีไม่มีเหตุผลความจำเป็นอย่างสุดวิสัยที่จะศึกษาในภาคการศึกษานั้น รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดจะถือว่าลงทะเบียนสำเร็จนักศึกษาขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายหลังกำหนดเวลาเพิ่มหรือถอนรายวิชา และได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชา รายวิชาที่ลงทะเบียนทั้งหมดจะได้สัญลักษณ์ W ในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดใบรายงานผลการศึกษา และต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(ข) กรณีมีเหตุผลความจำเป็นอย่างสุดวิสัยไม่สามารถที่จะศึกษาในภาคการศึกษานั้นได้ อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายมีอำนาจสั่งให้ยกเลิกการลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นและนักศึกษาต้องชำระเงินค่ารักษาสถานภาพของภาคการศึกษานั้นตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๒ นักศึกษาจะคืนสภาพในกรณี ดังนี้

(๑) นักศึกษาที่มีสภาพรอพินิจจะคืนสภาพการเป็นนักศึกษาปกติได้เมื่อมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาที่มีการจำแนกสถานภาพนักศึกษาตั้งแต่ ๒.๐๐

(๒) นักศึกษาที่พักสภาพตามข้อ ๓๙ อาจขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมาย และมีระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรที่เหลืออยู่ไม่เกินเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด

(๓) นักศึกษาที่พ้นสภาพตามข้อ ๔๐ (๓) อาจขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ภายใน ๓๐ วันนับจากวันพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมาย

หมวด ๗
การสำเร็จการศึกษา และการให้ปริญญา

ข้อ ๔๓ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (๑) มีความประพฤติดี
- (๒) มีผลการเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร รวมทั้งเงื่อนไขอื่นตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด
- (๓) ได้คะแนนระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๔) มีระยะเวลาศึกษาตามเกณฑ์ คือ

(ก) หลักสูตร ๔ ปีสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา

(ข) หลักสูตร ๕ ปีสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา

(ค) หลักสูตร(ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา

ในกรณีที่มีการโอนผลการเรียนหรือการเทียบโอนประสบการณ์ ให้นับหน่วยกิตที่ได้รับโอนหรือได้รับการเทียบโอนเป็นส่วนต่อสาขาวิชาเพื่อให้ครบระยะเวลาศึกษาตามเกณฑ์ได้

- (๕) มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ของหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้

ทั้งนี้ สำหรับหลักสูตรที่มีข้อกำหนดให้อนุปริญญา นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนโดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๔๐ หน่วยกิต และต้องได้คะแนนระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

ข้อ ๔๔ นักศึกษาจะได้รับปริญญาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษา
- (๒) ไม่มีพันธะด้านหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย
- (๓) ได้รับการอนุมัติการให้ปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๕ นักศึกษาจะได้รับปริญญาเกียรตินิยมต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (๑) มีระยะเวลาศึกษาเป็นไปตามข้อ ๔๓ (๔)
- (๒) สอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑
- (๓) สอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๒
- (๔) สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าคะแนน และไม่มีผลการเรียน F หรือ NP
- (๕) นักศึกษาที่มีการโอนผลการเรียนจากระบบคลังหน่วยกิตหรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีข้อตกลงความร่วมมือ หรือจากการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน

- ๑๔ -

ข้อ ๔๖ ให้มหาวิทยาลัยออกใบปริญญาบัตร ใบแสดงผลการศึกษา และใบรับรองคุณวุฒิ โดยแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อปริญญาและชื่อสาขาวิชาแก่นักศึกษา ให้ตรงกับที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับที่เสนอ คณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับทราบ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายอนอม อินทรกำเนต)

นายกสภามหาวิทยาลัยสวนดุสิต

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ข้อบังคับฉบับนี้ คือ ตามที่มหาวิทยาลัยมีนโยบายพัฒนาการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และสอดคล้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีระบบคลังหน่วยกิต การบริหารจัดการหลักสูตรที่มีลักษณะที่แตกต่างตามจุดเน้นของสาขาทั้งในทางวิชาการและวิชาชีพ เพื่อรองรับความก้าวหน้าของศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งบริบททางสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีเจตนารมณ์ให้เป็นไปตามการบริหารจัดการหลักสูตรที่มีลักษณะแตกต่างกันของแต่ละมหาวิทยาลัย จึงจำเป็นต้องออกข้อบังคับนี้

ภาคผนวก ข
ความร่วมมือกับหน่วยงาน

1) บริษัท ซีเชอร์ จำกัด



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
ระหว่าง
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กับบริษัท SICHER จำกัด

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการฉบับนี้ ทำขึ้นที่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เมื่อวันที่ **๒ สิงหาคม ๒๕๖๒** ระหว่าง มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ตั้งอยู่เลขที่ ๒๔๕ ถนนนครราชสีมา แขวงวชิระ เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๗๐๐ โดย รองศาสตราจารย์ ดร. ศิโรจน์ ผลพันธ์ ตำแหน่ง อธิการบดี ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันในนามมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการนี้ เรียกว่า “มหาวิทยาลัยสวนดุสิต” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ซีเชอร์ จำกัด โดย นายชัยธนา ไชยมงคล ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการบริษัท ซีเชอร์ จำกัด ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันในนาม บริษัท ซีเชอร์ จำกัด ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการนี้เรียกว่า “บริษัท ซีเชอร์ จำกัด” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการนี้ เรียกว่า “บันทึกข้อตกลง” โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ หลักการเหตุผลโครงการโดยสรุป

ด้วยบริษัท ซีเชอร์ จำกัด มีความประสงค์ที่จะประสานความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อเป็นเครือข่ายบริการด้านวิชาการแก่สาธารณชน ผู้สนใจในด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยจัดทำเป็นหลักสูตรอบรม จำนวน ๒๐ หลักสูตรอบรม โดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านนั้นๆ ในรูปแบบความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยสวนดุสิตในการเป็นแหล่งฝึกอบรมและบริการต่างๆ ตลอดจนการอบรม โดยบริษัทซีเชอร์ จำกัด จะชำระค่าสถานที่ และอาหารต่างๆ ให้แก่มหาวิทยาลัย ตามแผนการอบรมที่ทั้ง ๒ ฝ่ายได้ตกลงร่วมกัน หรืออื่นๆ

ข้อ ๒ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและบริษัทซีเชอร์ จำกัดในการบริการวิชาการแก่สาธารณะ
๒. เพื่อใช้สถานที่และบริการของมหาวิทยาลัยในการอบรม เพื่อเผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยให้เป็นที่ยอมรับในวงกว้างมากยิ่งขึ้น

๓. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรและนักศึกษาในการเข้าร่วมเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เป็นภาคีเครือข่ายกับบริษัท ซีเซอร์ จำกัด ในการดำเนินด้านวิชาการและบริการวิชาการต่างๆ

ข้อ ๓ กรอบและแนวทางการดำเนินงาน

๑. บริษัท ซีเซอร์ทำหน้าที่ในการหาตลาดเพื่อประชาสัมพันธ์การอบรมผ่านช่องทางต่างๆ ของบริษัท ซีเซอร์ จำกัด

๒. มหาวิทยาลัยจะให้การสนับสนุน สถานที่ และบริการต่างๆ เพื่อรองรับการฝึกอบรมต่างๆ ของบริษัทซีเซอร์ จำกัด

๓. มหาวิทยาลัยและบริษัทร่วมมือกันในการจัดอบรมและสร้างความร่วมมือทางวิชาการร่วมกัน

ข้อ ๔ หน้าที่ของทั้งสองฝ่าย

มหาวิทยาลัย

๑. จัดบริการสถานที่ฝึกอบรมให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมและรูปแบบการอบรมในแต่ละครั้ง

๒. จัดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้าร่วมเป็นวิทยากรร่วมกับบริษัทในหลักสูตรอบรมที่เกี่ยวข้องและสามารถให้ความรู้ได้

๓. ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่บริษัทตามที่สามารถช่วยเหลือได้

บริษัท ซีเซอร์ จำกัด

๑. ชำระค่าบริการสถานที่ฝึกอบรมและบริการต่างๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดเมื่อมีการอบรมแต่ละครั้งเกิดขึ้น

๒. สนับสนุนทางด้านวิชาการแก่อาจารย์และนักศึกษาลดจนบุคลากรของมหาวิทยาลัยตามความเหมาะสม

๓. ร่วมกับมหาวิทยาลัยในการพัฒนาวิชาการและบริการวิชาการให้เกิดความเข้มแข็งในระดับชาติและนานาชาติ

ข้อ ๕ ผลผูกพันทางกฎหมาย

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้เป็นเพียงการแสดงเจตนาร่วมกันของทั้งสองฝ่ายเท่านั้น โดยไม่มีผลผูกพันทางกฎหมายหรือสร้างภาระผูกพันรวมทั้งข้อผูกมัดทางกฎหมายไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แต่ประการใด

ข้อ ๖ สิทธิในการดำเนินการ

สิทธิในการดำเนินการโดยฝ่ายมหาวิทยาลัย จะให้บริการเช่าพื้นที่ อาคารและบริการอื่นๆ ให้กับบริษัทซีเชอร์ในการดำเนินการจัดอบรมทางด้านวิชาการและอื่นๆ ตามแต่จะร้องขอมหาวิทยาลัย ซึ่งอัตราการบริการในแต่ละครั้งให้เป็นไปตามมหาวิทยาลัยกำหนด

การเปิดอบรมแต่ละครั้งจะต้องได้รับการเห็นชอบจากทั้งสองฝ่าย เพื่อให้เกิดความเรียบร้อยในการดำเนินการและบริษัท ซีเชอร์สามารถอนุญาตให้โควตาอบรมพิเศษกับหน่วยงานหรือบุคคลใดๆ ตามที่เห็นสมควรเข้าอบรมได้ ตามเห็นสมควร

ข้อ ๗ บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ให้ถือเป็นข้อตกลงความร่วมมือทั่วไปในการดำเนินการของทั้งสองฝ่าย และอาจมอบหมายผู้ประสานงานได้ เพื่อร่วมกันกำหนดรายละเอียดเฉพาะเรื่องภายใต้ขอบเขตแห่งบันทึกข้อตกลงนี้ โดยต้องสอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับแต่ละฝ่าย

ข้อ ๘ บันทึกข้อตกลงมีระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันลงนาม (วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓)

ข้อ ๙ การเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือขยายความร่วมมือเพิ่มเติมบันทึกข้อตกลงนี้ ให้กระทำได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบร่วมกันทั้งสองฝ่าย และจัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้ายบันทึกข้อตกลงฉบับนี้

ข้อ ๑๐ การสิ้นสุดของบันทึกข้อตกลง

การระงับหรือยกเลิกบันทึกข้อตกลงฉบับนี้กระทำได้ โดยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งจะต้องแจ้งรายละเอียดเป็นลายลักษณ์อักษรให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตามแบบและพิธีการเช่นเดียวกับการทำบันทึกข้อตกลงนี้

ในกรณีที่มีการระงับหรือยกเลิกข้อตกลงที่อยู่ในระหว่างดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ให้ข้อตกลงดังกล่าวนี้มีผลต่อเนื่องต่อไปจนกระทั่งการนั้นจะเสร็จสมบูรณ์ เว้นแต่ทั้งสองฝ่ายจะตกลงกันเป็นอย่างอื่น

บันทึกข้อตกลงนี้จัดทำขึ้นเป็น ๒ ฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน และทั้งสองฝ่ายได้อ่านทำความเข้าใจตามข้อตกลงโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและประทับตรา (ถ้ามี) และต่างฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละ ๑ ฉบับ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชชา นิมพลี)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัย



(นายชัยธนา ไชยมงคล)

กรรมการผู้จัดการบริษัท ซีเซอร์ จำกัด



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรชาติ สินวรรณ)

พยาน



(นางจิรฐิติ ไชยมงคล)

พยาน

2) บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด

บันทึกข้อตกลงระหว่าง

บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด กับ

หลักสูตรวิทยาการความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้น ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ระหว่าง บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด โดยนาย กัมพล เลิศเกรียงไกรยงค์ ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด ซึ่งในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า "บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด" ฝ่ายหนึ่ง กับ หลักสูตรวิทยาการความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุพาภรณ์ ณ พัทลุง ตำแหน่งคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ซึ่งในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า "หลักสูตรวิทยาการความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายมีข้อตกลงร่วมกันดังนี้ โดยผู้ลงนามถือว่าเป็น ภาติเครือข่าย ที่จะร่วมมือกันส่งเสริมและสนับสนุน การดำเนินงานการวิจัยและงานวิชาการร่วมกัน ภายใต้ความรับผิดชอบของภาติเครือข่าย โดยบริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานเอกชนทำหน้าที่เป็นหน่วยฝึกอบรมเกี่ยวกับการเกิดเพลิงไหม้ การหนีไฟ และจัดอบรมต่างๆ ร่วมกับหลักสูตรวิทยาการความปลอดภัย ซึ่งเป็นหน่วยงานสนับสนุนงานวิจัยและบริการวิชาการแก่สังคมในด้านความปลอดภัยและอื่นๆ ในการดำเนินการ โครงการต่างๆ ที่บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด ร้องขอมาตามความเหมาะสม

นอกจากนี้บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัดตกลงจะรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาการความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เพื่อฝึกประสบการณ์วิชาชีพจำนวน 2 คนต่อปี เป็นระยะเวลา 12 เดือน

บันทึกความเข้าใจนี้ จัดทำขึ้นเป็น ๒ ฉบับ มีข้อความถูกต้อง ตรงกันทุกฝ่ายได้อ่านเข้าใจตามข้อตกลงโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ ฝ่ายละ ๑ ฉบับ

ลงชื่อ.....คู่สัญญา

(นาย กัมพล เลิศเกรียงไกรยงค์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด

ลงชื่อ.....พยาน

(นาย ดิลก เลิศเกรียงไกรยงค์)

ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

ลงชื่อ.....คู่สัญญา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุพาภรณ์ ณ พัทลุง)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ลงชื่อ.....พยาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรชาติ สินวรรณ)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาการความปลอดภัย

3) สถานะสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



ประกาศสถานศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
(Professional network of occupational health and safety: PNOHS) ฉบับที่ ๒
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและกรรมการผู้แทนสถาบันการศึกษา ชุดที่ ๑ ประจำปี ๒๕๖๔

ตามประกาศสถานศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Professional network of occupational health and safety: PNOHS) ฉบับที่ ๑ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการ ชุดที่ ๑ ประจำปี ๒๕๖๔ โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. วิทยา อยู่สุข เป็นประธานคณะกรรมการแล้วนั้น เพื่อให้มี คณะกรรมการในการพัฒนาวิชาชีพให้ยั่งยืน จึงแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แทนสถาบันการศึกษา ชุดที่ ๑ ประจำปี ๒๕๖๔ ประกอบด้วย

๑. ศาสตราจารย์ ดร. อนามัย เทศกะทัก	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวอนามัย
๒. ศาสตราจารย์ ดร. พรพิมล กองทิพย์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านสารเคมีอันตราย
๓. รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม
๔. รองศาสตราจารย์ วิชัย พงษ์ธรรมาธิกุล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านความปลอดภัยและ กฎหมาย
๕. รองศาสตราจารย์ ดร. วิทยา อยู่สุข	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน
๖. รองศาสตราจารย์ ดร. ปวีณา มีประดิษฐ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านประกันคุณภาพ การศึกษาและจรรยาบรรณวิชาชีพ
๗. รองศาสตราจารย์ สราวุธ สุธรรมสา	กรรมการและเลขานุการ
๘. รองศาสตราจารย์ ดร. สลิษฐ์ เทพระการพร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากสมาคมวิชาชีพหรือ ผู้แทน
๙. อาจารย์ วรพรรณ ภูชาดา	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น
๑๐. อาจารย์ ดร. กมลวรรณ พรหมเทศ	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยบูรพา
๑๑. อาจารย์ ณฤดี พูลเกษม	กรรมการผู้แทนจากวิทยาลัยนครราชสีมา
๑๒. อาจารย์ว่าที่ ร.อ.ไพฑูรย์ เหมือนเพชร	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้าน จอมบึง
๑๓. อาจารย์ อุชาวดี ไพราชม	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
๑๔. อาจารย์ สุภาพกรณ์ คำหอมกุล	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
๑๕. อาจารย์ กล้านรงค์ อินต๊ะวงศ์	กรรมการผู้แทนจากวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น



๑๖. อาจารย์ ดร. ธิตินา ณ สงขลา
๑๗. อาจารย์ ดร. กัลยา หาญพิชาญชัย
๑๘. อาจารย์ ขาญชัย สุขคุ้ม
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จารุศักดิ์ จิระภาพันธ
๒๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เชิดศิริ นิลผาย
๒๑. อาจารย์ ดร. นริศรา กุลปรีขานันท์
๒๒. อาจารย์ ดร. วิสันติ เลาหอดมโชค
๒๓. อาจารย์ ดร. สุทธิสา ยาอืด
๒๔. อาจารย์ ดร. ศศิวิมล บุตรสีเขียว
๒๕. อาจารย์ สุวัฒน์ สุขสวัสดิ์
๒๖. อาจารย์ ดวงรัตน์ เสือขำ
๒๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิภาพร คำหลอม
๒๘. อาจารย์ อารีย์ จอแย
๒๙. อาจารย์ ธาติพย์ ทองมี
๓๐. อาจารย์ ดร. ปภามณูษ์ ซีประเสริฐ
๓๑. อาจารย์ จุฬามาศ ตามเพิ่ม
๓๒. อาจารย์ ดร. กนกรัตน์ ชลศิลป์
๓๓. อาจารย์ ดร. รัตน์ คำมูลกร
๓๔. อาจารย์ ดร. สิวลี รัตนปัญญา
๓๕. อาจารย์ ดร. ฤดีรัตน์ มหาบุญปิติ
๓๖. อาจารย์ ดร. วรวิช นาคแบน
๓๗. อาจารย์ ดร. ชัญญา เจียมใจ
๓๘. อาจารย์ รัตน์ธร อินทารักษ์
๓๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นุจรี แซ่จิว

จังหวัดตาก

- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยทักษิณ
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยมหิดล
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยหาดใหญ่
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยพะเยา
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
- กรรมการผู้แทนจากสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยบพูนธานี
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยนเรศวร
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยสุโขทัย
- ธรรมาธิราช
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- กรรมการผู้แทนจากวิทยาลัยนานาชาติเซนต์ เทเรซา
- กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัย



๔๐. อาจารย์ ดร. ธรรมรักษ์ ศรีมารุต	สงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา
๔๑. อาจารย์ ชลลดา พลระชา	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์
๔๒. อาจารย์ ศุภทัธนันท์ รักพงษ์	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยพิษณุโลก
๔๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณธิดา อินทร์แป้น	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์
๔๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารุณ เกตุสาคร	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๔๕. อาจารย์ ดร. ปรัชญ์ อินทรศักดิ์สิทธิ์	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ
๔๖. อาจารย์ ดร. จันจิรา มหาบุญ	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๔๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐบติ วิริยาวัฒน์	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
๔๘. อาจารย์ ดร. วรารัตน์ สังขะลี	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
๔๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงษ์สิทธิ์ บุญรักษา	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี
๕๐. อาจารย์ สมปรารถนา สุขเกษม	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา
๕๑. อาจารย์ ญาณิฐา แผงประโคน	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี
๕๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา ลอเสรีวานิช	กรรมการผู้แทนจากมหาวิทยาลัยสยาม
๕๓. ดร.ชลาลัย หาญเงินลักษณ์	กรรมการกลาง
๕๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไชยนันต์ แท่งทอง	กรรมการกลาง
๕๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรชาติ สินวรรณ	กรรมการกลาง
๕๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรกมล บุญโยธิน	กรรมการกลาง
๕๗. ดร. นิธิกาญจน์ จันทรา	กรรมการกลาง
๕๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ บัตรสูงเนิน	กรรมการกลาง
๕๙. ดร.ปธานิน แสงอรุณ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๖๐. นางสาวทิพรัตน์ นาคมอญ	ผู้ช่วยเลขานุการ

จึงประกาศมาเพื่อให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร. วิทยา อยู่สุข)

ประธานสภาสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาคผนวก ค

แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา (ปรับปรุง) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



คำสั่งมหาวิทยาลัยสวณดุสิต

ที่ ๔๐๘๘/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา (ปรับปรุง) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนา (ปรับปรุง) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยสวณดุสิต จึงเห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา (ปรับปรุง) ดังกล่าว ดังมีรายนามต่อไปนี้

ที่ปรึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- | | |
|--|------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริจรณ์ ผลพันธ์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ดร.สุวมาลย์ ม่วงประเสริฐ | รองประธานกรรมการ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตต์วิมล คล้ายสุบรรณ | กรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชา นิยมพลี | กรรมการ |

หน้าที่ : ให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติงานแก่คณะกรรมการพัฒนา (ปรับปรุง) หลักสูตรฯ ให้ดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้อง สมบูรณ์

คณะกรรมการพัฒนา (ปรับปรุง) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- | | |
|--|---------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรชาติ สนิทวงศ์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐติ วิริยาวัฒน์ | กรรมการ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญญา สุขวงศ์ | กรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันปิติ ธรรมศรี | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์สุวิทย์ น้าแก้ว | กรรมการ |
| ๖. นายสุรสิทธิ์ ณ นครพนม | กรรมการภายนอก |
| ๗. นายติลก เลิศเกรียงไกร | กรรมการภายนอก |
| ๘. นางสาวทิพาพรรณ วรรณจันทร์ | เลขานุการ |

หน้าที่ : พัฒนา (ปรับปรุง) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้ทันสมัย เหมาะสม ถูกต้องสมบูรณ์ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(ดร.สุวมาลย์ ม่วงประเสริฐ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัย

สวณดุสิต

16 ต.ค. 63 เวลา 11:45:45 Non-PKI Server Sign

ภาคผนวก ง

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรชาติ สินวรรณ์

หนังสือ

สุรชาติ สินวรรณ์. (2563). *การประเมินความเสี่ยงภัย* (ครั้งที่ 4). สำนักพิมพ์เอ็มแอนด์เอ็ม เลเซอร์พริ้นต์. 224 หน้า.

สุรชาติ สินวรรณ์. (2563). *วิศวกรรมความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม* (ครั้งที่ 4). ศูนย์บริการสื่อและสิ่งพิมพ์กราฟฟิคไซท์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต. 322 หน้า.

คณะกรรมการวิชาการวิศวกรรมความปลอดภัย. 2557. *มาตรฐานความปลอดภัยสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านอาคารและสิ่งแวดล้อม*. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 50 หน้า.

อนุสิทธิบัตร

สุรชาติ สินวรรณ์. (2564). อนุสิทธิบัตร เลขที่ 17249 เรื่อง *ป้อนฉาบทนไฟเสริมนาโนซิลิคอน* โดยออกให้วันที่ 27 เดือน มกราคม 2564 ถึงวันที่ 7 สิงหาคม 2567. กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์.

บทความวิจัย

ณัฐบติ วิริยาวัฒน์, สมพงษ์ คุณรัตนภรณ์, กันยา ธงวิสัย, สุรชาติ สินวรรณ์. (2564). ปัจจัยอากาศที่มีผลต่อปริมาณจุลินทรีย์ในอากาศที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานในโรงฆ่าสุกร. *วารสารสหเวชศาสตร์* 6(1) : 84-98.

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปญญา สุวงศ์

บทความวิจัย

นุชนาฏ พึ่งนุสนธิ์, พารดา สถิตคำย, ทศพร บุญท้วม, นุชนารถ มณีนิล และ ปญญา สุวงศ์. (2562, 14/ มิถุนายน). การศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีทางการเกษตร ในกลุ่มเกษตรกรเพาะปลูกสับปะรด: กรณีศึกษาตำบลห้วยทับมอญ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดระยอง. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติสวนดุสิต 2019 ครั้งที่ 4*. (น.356-361). คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต : กรุงเทพมหานคร.

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐบติ วิริยาวัฒน์

อนุสิทธิบัตร

ณัฐบติ วิริยาวัฒน์. (2560). อนุสิทธิบัตรการประดิษฐ์ เลขที่ 12571 เรื่อง *สารดับเพลิงจากโปรตีนสกัดจากกากเนื้อในเมล็ดยางพาราเป็นส่วนประกอบ* โดยออกให้วันที่ 5 เมษายน 2560 ถึงวันที่ 28 กรกฎาคม 2565. กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์.

ณัฐบติ วิริยาวัฒน์. (2564). อนุสิทธิบัตร เลขที่ 17249 เรื่อง *ป้อนฉาบทนไฟเสริมนาโนซิลิคอน* โดยออกให้วันที่ 27 เดือน มกราคม 2564 ถึงวันที่ 7 สิงหาคม 2567. กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์.

บทความวิจัย

ณัฐบดี วิริยาวัฒน์ สมพงษ์ คุณรัตนภรณ์ กันยา ธงวิสัย สุรชาติ สินวรรณ. (2564). ปัจจัยอากาศที่มีผลต่อปริมาณจุลินทรีย์ในอากาศที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานในโรงฆ่าสุกร. *วารสารสหเวชศาสตร์* 6(1) : 84-98.

4. อาจารย์สุวิทย์ น้าถาว์

บทความวิจัย

สุวิทย์ น้าถาว์ สุพัตรา น้ำคำ บุญยวีร์ อารังชัยชนะ อิศราภรณ์ ทองดีและศิโรรัตน์ พันธุ์เพชร. (2563, 17-18/ กันยายน). ปัจจัยที่มีผลต่อระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมตของเกษตรกรบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น. ใน *การประชุมวิชาการ ระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 11 “วิจัยและนวัตกรรมวิถีใหม่”*. (น.404-412) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสานวิทยาเขตสุรินทร์ : สุรินทร์.

สุวิทย์ น้าถาว์ วิภาภรณ์ ทิพย์สิงห์ อภิญญา กิจวิชา และอรรณพ ร้องทรัพย์. (2562, 14/มิถุนายน). การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการสัมผัสฝุ่นของผู้ปฏิบัติงานในฟาร์มโคนมบ้านตาคี จังหวัดนครราชสีมา. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติสวนดุสิต 2019 ครั้งที่ 4*. (น.255-264). คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต : กรุงเทพมหานคร.

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันปิติ ธรรมศรี

บทความวิจัย

วันปิติ ธรรมศรี เพ็ญประภา ศรีรอด สุทธิดา เจนรอบ และอมสิน คำปาน. (2563, 17-18/กันยายน). การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดแมลงของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดสระบุรี. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 11 “วิจัยและนวัตกรรมวิถีใหม่”*. (น. 254-262). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสานวิทยาเขตสุรินทร์ : สุรินทร์.

ภาคผนวก จ

ประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่อง การทดสอบความรู้ความสามารถด้วยภาษาอังกฤษของนักศึกษา
พ.ศ. 2563



ประกาศมหาวิทยาลัยสวณดุสิต
เรื่อง การทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรให้ปรับปรุงประกาศมหาวิทยาลัยสวณดุสิตเกี่ยวกับการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวณดุสิต ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ มหาวิทยาลัยจึงออกประกาศไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยสวณดุสิต เรื่อง การทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศมหาวิทยาลัยสวณดุสิต เรื่อง การทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐

(๒) ประกาศมหาวิทยาลัยสวณดุสิต เรื่อง การทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒

ข้อ ๔ ให้สถาบันภาษา ศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยสวณดุสิตจัดให้มีการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาทุกคนในทุกระดับการศึกษาของมหาวิทยาลัยสวณดุสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป ในการสำเร็จการศึกษา และนักศึกษาอาจขอให้นำผลการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษบันทึกในใบรับรองผลการศึกษา (Transcript) ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยเป็นรายกรณี

ข้อ ๕ ให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องผ่านการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

(๑) นักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร (ยกเว้นหลักสูตรภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษธุรกิจ ธุรกิจการบินสองภาษาและหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ) ต้องมีผลคะแนนการทดสอบ TOEIC ไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ คะแนน หรือตามเกณฑ์อื่นแนบท้ายประกาศนี้

(๒) นักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษธุรกิจ ธุรกิจการบิน สองภาษา และหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ต้องมีผลคะแนนการทดสอบ TOEIC ไม่ต่ำกว่า ๖๐๐ คะแนน หรือตามเกณฑ์อื่นแนบท้ายประกาศนี้

(๓) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตร ต้องมีผลคะแนนการทดสอบ TOEIC ไม่ต่ำกว่า ๖๐๐ คะแนน หรือตามเกณฑ์อื่นแนบท้ายประกาศนี้ หรือตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดโดยไมต่ำกว่า ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ แบบทดสอบที่ใช้ในการทดสอบวัดความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษใช้แบบทดสอบ Test Of English for International Communication (TOEIC) โดยสถาบัน Educational Testing Service (ETS)

นักศึกษาจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมในการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ ให้สถาบันภาษา ศิลปะและวัฒนธรรม รายงานผลการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาให้คณะหรือโรงเรียน และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนรับทราบ ทุกภาคเรียน

ข้อ ๘ นักศึกษาที่มีผลการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้สามารถสมัครเข้ารับการอบรมภาษาอังกฤษที่จัดโดยสถาบันภาษา ศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยเสียค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไขในเอกสารแนบท้ายประกาศนี้หรือหลักสูตรฝึกอบรมของสถาบันอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรองได้

ข้อ ๙ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากสถานศึกษาในหรือต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักในการจัดการศึกษาหรือสถานศึกษาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรโดยใช้ภาษาอังกฤษ และมหาวิทยาลัยรับรองสามารถขอยกเว้นการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษ โดยยื่นสำเนาใบรายงานผลการศึกษา (transcript) เพื่อขอความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยเป็นรายกรณี

ข้อ ๑๐ นักศึกษาทุกคนในทุกระดับการศึกษาที่เข้าศึกษาปีการศึกษา ๒๕๕๘ และ ๒๕๕๙ ให้เข้าทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และนักศึกษาอาจขอให้นำผลการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษบันทึกในใบรับรองผลการศึกษา (transcript) ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยเป็นรายกรณี ทั้งนี้ ผลการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษดังกล่าวไม่มีผลต่อการสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมในการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๑ นักศึกษาที่การเรียนร่วมอาจขอยกเว้นการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษได้ โดยยื่นสำเนาบัตรประจำตัวคนพิการเพื่อขอความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยเป็นรายกรณี

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓



(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริโรจน์ ผลพันธ์)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ประกาศฉบับนี้ คือ ตามที่ได้มีประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง นโยบายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในสถาบันอุดมศึกษา ลงวันที่ ๑๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙ มหาวิทยาลัยได้กำหนดการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษา จึงจำเป็นต้องออกประกาศนี้

ภาคผนวก ฉ

ร่าง มคอ 1 โครงสร้างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

(ร่าง มคอ.๑)

โครงสร้างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

จัดทำโดย

คณะกรรมการเตรียมการเข้าสู่วิชาชีพด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

สมาคมสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอนามัยและความปลอดภัย



สมาคมสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอนามัยและความปลอดภัย

ร่าง มคอ. ๑ อาชีพอนามัยและความปลอดภัย ธันวาคม ๒๕๖๓

(ร่าง) มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พ.ศ. 256X

๑. ชื่อสาขาวิชา

ชื่อสาขา อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ชื่อสาขาวิชา

วิทยาศาสตร์ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย :

ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

ชื่อย่อ : วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

ภาษาอังกฤษ

ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Occupational Health and Safety)

ชื่อย่อ : B.Sc. (Occupational Health and Safety)

หมายเหตุ: กรณีของสาขาวิชาที่แตกต่างกันตามเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง ต้องมีฐานศาสตร์ที่สอดคล้องกับลักษณะของสาขาวิชา และต้องจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามโครงสร้างในมาตรฐานคุณวุฒินี้กำหนดไว้ และการกำหนดชื่อปริญญาต้องเป็นไปตามประกาศสำนักปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สป.อว.) เรื่องหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาที่ประกาศใช้ในปัจจุบัน

๓. ลักษณะของสาขา

สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นพหุสาขาวิชา/สหวิทยาการ ที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ สุขภาพ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ กฎหมาย และมาตรฐานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน มุ่งผลิตบัณฑิตให้เป็นนักวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และการบาดเจ็บในผู้ประกอบการ รวมทั้งสุขอนามัยที่ดีของประชาชนที่อาศัยในชุมชนเกษตรกรรม ชุมชนเมือง และชุมชนอุตสาหกรรมอย่างมืออาชีพ เพื่อการป้องกันสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นพิษ และบรรเทาสาธารณภัย อันอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ให้ชุมชนและสถานประกอบการสามารถอยู่ร่วมกันได้ ในการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัยคำนึงถึงการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเหมาะสม โดยความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการ ผู้ประกอบการอาชีพ และประชาชนในชุมชน การทำงานทุกขั้นตอน ทุกกระบวนการคำนึงถึงหลักคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงทางอุตสาหกรรมอย่างมาก ทั้งในภาคการผลิตและภาคบริการ รวมถึงภาคเกษตรกรรม และมีรูปแบบการจ้างงานที่ซับซ้อนมากขึ้น สร้างความท้าทายในหลากหลายมิติ รวมถึงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รัฐบาลได้ตระหนักและให้ความสำคัญในงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างชัดเจนมากขึ้น โดยได้ประกาศเป็นวาระแห่งชาติ “แรงงานปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดี” ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ รวมถึงมีการพัฒนา “แผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานแห่งชาติ” มาอย่างต่อเนื่อง โดยประเทศไทยได้ให้สัตยาบัน “อนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ ฉบับที่ ๑๘๗ ว่าด้วย กรอบเชิงส่งเสริมการดำเนินงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย” (ILO Convention ๑๘๗ re: Promotional Framework for Occupational Safety and Health) เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ถือเป็นพัฒนาการสำคัญอีกก้าวหนึ่งซึ่งสะท้อนเจตนารมณ์ของรัฐบาลที่มุ่งส่งเสริมและยกระดับงานด้านดังกล่าวให้สอดคล้องเป็นไปตามแนวทางของสากลและมีความยั่งยืน

สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นสาขาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ตามนิยามของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) สาขาวิชาชีววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นสาขาวิชาที่ผลิตบัณฑิตจบไปเป็นผู้ประกอบวิชาชีพที่ต้องดูแลชีวิตและทรัพย์สินของผู้ประกอบอาชีพ สถานประกอบการประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทุกภาคส่วน สถานประกอบการการผลิต และการบริการ ต้องใช้ทักษะและเทคนิคในการทำงานสูง ผู้ประกอบวิชาชีพต้องมีความสามารถและทักษะใหม่ๆ มีการปรับตัวตลอดบริบทของการทำงาน อีกทั้งมีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว จากการประชุมของคณะกรรมการเตรียมการกำลังคนด้านสุขภาพในศตวรรษที่ ๒๑ ของประเทศไทย และจากการประชุมของ World Economic Forum ๒๐๒๐ ผลการประชุมคาดว่าใน ๕ ปีข้างหน้า หรือปี ค.ศ. ๒๐๒๕ จะมีการนำเอาระบบอัตโนมัติ (Automation) มาใช้มากขึ้น ระบบเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เข้ามาเสริมในภาคอุตสาหกรรมการผลิตที่ต้องการลดคน ลดขั้นตอน ลดเวลา ลดการตรวจสอบในการทำงาน และคนทำงาน โดยเฉพาะกับภาคอุตสาหกรรมจะต้องปรับตัวจะใช้ความรู้ทักษะเดิมที่เคยศึกษามาอาจจะไม่เพียงพอ ต้องเพิ่มทักษะใหม่ (Reskill) ในทักษะต่างๆ มากขึ้นโดยเฉพาะ ๑๐ ทักษะที่จำเป็นต้องพัฒนา ซึ่งประกอบไปด้วย

๑. การคิดวิเคราะห์ และให้เกิดการพัฒนาเป็นนวัตกรรม
๒. การวางแผนกลยุทธ์ และการสร้างการเรียนรู้
๓. การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน
๔. การคิดและวิเคราะห์ปัญหาเชิงลึก
๕. การคิดริเริ่มนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์
๖. ความเป็นผู้นำและมีอิทธิพลต่อสังคม
๗. การใช้เทคโนโลยีในการติดตามและควบคุมงาน
๘. การออกแบบเทคโนโลยีและการเขียนโปรแกรม
๙. การปรับตัวอย่างรวดเร็ว ยืดหยุ่น และรับมือความเครียดได้

มคอ. ๑ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำโดยสภาสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สคอป.)

๑๐. ความมีเหตุผล คืออย่างมีแบบแผน ในการรับมือและแก้ปัญหา

สถาบันการศึกษา โดยเฉพาะหลักสูตร ผู้สอน ผู้เรียน ต้องมีการปรับเปลี่ยนองค์ความรู้ เพื่อเตรียมรับกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมและทันต่อการเปลี่ยนแปลง ควรมีความร่วมมือในส่วนของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง (ไตรภาคี) และควรเพิ่มทักษะ/สมรรถนะที่เป็น Soft Skill เช่น ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) การสื่อสาร (Communication) การบริหารเวลาและทรัพยากร (Time and Resource Management) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning)

๔. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

๔.๑ บัณฑิตสาขาวิชาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีคุณสมบัติและความสามารถ ดังนี้

๑) เป็นผู้วิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพคำนึงถึงบริบทและวัฒนธรรมทางสังคม ตลอดจนเคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

๒) คิดอย่างเป็นระบบมีเหตุผลสามารถคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์สถานการณ์ด้านสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ ชุมชนอุตสาหกรรม ชุมชนเมือง และชุมชนชนบท ได้อย่างเป็นองค์รวม

๓) วางแผนแก้ปัญหาและปฏิบัติงานสาขาวิชาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่กฎหมายกำหนด

๔) ใช้กระบวนการวิจัย เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนางาน และสร้างนวัตกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

๕) ให้บริการวิชาการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การควบคุมป้องกันการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และการตาย จากอุบัติเหตุและโรคจากการประกอบอาชีพ การสร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้ประกอบอาชีพทั้งหมด รวมทั้งประชาชนและชุมชนอื่น ๆ ได้

๖) เป็นที่ปรึกษาแนะนำฝึกอบรมในกระบวนการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพการดำเนินงานการเฝ้าระวังโรค อุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการทำงาน ร่วมกับสมาชิกทีมสหวิชาชีพ

๗) ทำงานเป็นทีม มีมนุษยสัมพันธ์ มีทักษะการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ

๘) การทำงานทุกขั้นตอน ทุกกระบวนการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

๙) การสร้าง ประยุกต์ หรือนำนวัตกรรม ไปใช้ในการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

๔.๒ วัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มีความสามารถ ดังนี้

๑) นำความรู้ ความเข้าใจ ไปใช้ในการคาดการณ์สับสน ประเมินและควบคุมป้องกันอันตราย จากการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพ เพื่อให้ผู้ประกอบการมีสุขภาพที่ดี ไม่เกิดความเจ็บป่วย หรือเป็นโรค จากการทำงาน มีความปลอดภัยขั้นต่ำตามกฎหมายหรือมาตรฐานทางวิชาการ

๒) นำความรู้ความเข้าใจในการคาดการณ์ ตระหนัก ประเมิน และควบคุมอันตราย ความเสี่ยง ในสภาพแวดล้อมในการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพ ในประเด็นปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ไปใช้ในการเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางระบบการจัดการที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และใช้ข้อมูลสถิติ ระบาดวิทยา มาประเมินความเสี่ยง ผลกระทบ แนวโน้มที่มี ผลต่อสุขภาพอย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้ประกอบการมีสุขภาพที่ดี ไม่เกิดความเจ็บป่วย หรือเป็นโรคจากการ ประกอบอาชีพ มีความปลอดภัยขั้นต่ำตามกฎหมายหรือมาตรฐานตามหลักวิชาการ”

๓) เป็นผู้นำทางวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยด้านสาธารณสุข มีความ รับผิดชอบตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔) นำความรู้และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ไปใช้ในการ เลือกเทคนิคที่เหมาะสมในการสื่อสารกับบุคคลกลุ่มต่าง ๆ และสามารถสื่อสารด้วยภาษาสากล เช่น ภาษาอังกฤษ

๕) มีความรู้ความสามารถด้านกฎหมายและมาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานระดับชาติและสากล รวมถึงกฎหมายสาธารณสุขหรือกฎหมายอื่น ๆ ที่ เกี่ยวข้อง

๖) มีการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อแก้ปัญหา หรือ ส่งเสริมสุขภาพ และความปลอดภัยในการทำงาน

๗) มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำรงชีวิต มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึง จรรยาบรรณวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

๕. มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีดังนี้

๕.๑ ด้านคุณธรรมจริยธรรม

๑) ปฏิบัติตนอย่างมีคุณค่า คุณธรรมจริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีจิตสาธารณะ
๒) รักษาวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และ สังคม

๓) รักษาสิทธิของตนเอง และเคารพในสิทธิของผู้อื่น รักคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

๔) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

๕) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

๕.๒ ด้านความรู้

๑) อธิบายแนวคิดและทฤษฎีด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพพื้นฐาน

มคอ. ๑ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำโดยสภาสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สคอป.)

๒) ค้นคว้าหากลยุทธ์และกลวิธีจัดการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ ชุมชน และสถานประกอบการ

๓) วางแผนและประเมินผลโครงการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การกำจัดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ

๔) มีความรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัย

๕.๓ ด้านทักษะทางปัญญา

๑) ประเมินและวิเคราะห์สถานะสุขภาพในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสถานประกอบการได้แบบองค์รวม

๒) วางแผนงานโครงการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพสอดคล้องกับบริบท โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ

๓) การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและอันตราย และส่งต่อข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของบุคคล พนักงาน สถานประกอบการ ประชาชน ชุมชน การพัฒนาศักยภาพของชุมชนโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔) ให้บริการวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่มุ่งเน้นการป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ประกอบอาชีพทั้งในและนอกระบบ และประชาชนในชุมชนได้อย่างเหมาะสม

๕) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

๕.๔ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม

๑) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและบุคคลอื่น

๒) ให้ความร่วมมือ มีจิตอาสา มีแนวคิดเชิงบวก และสนับสนุนการทำงานเป็นทีม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองผู้อื่นในหน่วยงาน และงานที่ได้รับมอบหมาย

๓) มีคุณลักษณะของภาวะผู้นำและภาวะผู้ตามที่ดี

๔) มีความรับผิดชอบในการทำงานให้สำเร็จและสามารถตรวจสอบได้

๕) สื่อสารและประสานงานได้อย่างเหมาะสม

๕.๕ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๑) เลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

๒) ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า เก็บรวบรวม ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และรู้เท่าทัน

๓) สื่อสารภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาสากล เช่น ภาษาอังกฤษ

๕.๖ ด้านทักษะการฝึกปฏิบัติ

มคอ. ๑ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำโดยสภาสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สคอป.)

๑) ปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในด้านการทดสอบสมรรถนะ การสอบสวนอุบัติเหตุและโรคจากการประกอบอาชีพ และการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อควบคุมและกำจัดความเสี่ยงทางสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ ตามมาตรฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

๒) สำรวจ ตรวจสอบสถานประกอบการอย่างเป็นระบบ และสามารถนำข้อมูลมาเสนอหรือนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

๓) ให้คำแนะนำให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการประกอบอาชีพ การควบคุมโรค และการจัดการเพื่อสนับสนุนให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด

๔) ประเมินพยาบาล ดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากการทำงาน หรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย เพื่อการส่งต่อตามกฎหมายกำหนด

๕) ประเมินสถานการณ์ วางแผนงาน กำกับ ปฏิบัติงานตามแผน และการประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ

๖. องค์การวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

๖.๑ สภาวิชาชีพหรือคณะกรรมการวิชาชีพตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑, พ.ร.บ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔, พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕, พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕, พ.ร.บ.โรงงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒, พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕, พ.ร.บ. ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ และโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๒, พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐, พ.ร.บ. วิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน พ.ศ. ๒๕๕๖

๖.๒ สมาคมสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สมาคมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน สมาคมส่งเสริมความปลอดภัย และอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) สภาสถาบันการศึกษาและวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สมาคมศิษย์เก่าอาชีว-อนามัย มหาวิทยาลัยมหิดล สมาคมศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มีหลักสูตรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ชมรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย สมาคมอนามัยสิ่งแวดล้อมไทย สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมไทย

๖.๓ สมาคมบัณฑิตคณะสาธารณสุขศาสตร์แห่งประเทศไทย เครือข่ายสถาบันการศึกษาด้านสาธารณสุขศาสตรระดับชาติ Thai Public Health Education Institutes Network (THAIPHEIN) และนานาชาติ Southeast Asian Public Health Education Institutes Network (SEAPHEIN) Asia Pacific Academic Consortium for Public Health (APACPH)

๗. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ หมวดวิชาเลือกเสรี มีจำนวนหน่วยกิตแต่ละหมวดและหน่วยกิตรวมทั้งหลักสูตรดังนี้ ที่มาของหลักการจัดโครงสร้าง การกำหนดหน่วยกิต (เกณฑ์ ก.พ. สกอ. วิชาชีพวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีฯ เกณฑ์ในการพิจารณาวุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่าตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๙) รายชื่อวิชา เนื้อหา

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	๓๐
๒) หมวดวิชาเฉพาะ การจัดสัดส่วนน้ำหนักของกลุ่มวิชาตามที่สถาบันต้องการ	ไม่น้อยกว่า	๑๐๓
๒.๑) พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	๒๐
๒.๒) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ไม่น้อยกว่า	๓๐
หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
๒.๓) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ไม่น้อยกว่า	๕๓
๓) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	๖
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	๑๓๙

๘. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขา/สาขาวิชาหมวดวิชาเฉพาะ

๘.๑ ความรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

เป็นการเรียนการสอนที่ขึ้นอยู่หลักสูตรของแต่ละสถาบันที่จะกำหนดเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ของนิสิตนักศึกษา โดยมีเนื้อหาความรู้ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในศตวรรษที่ ๒๑ ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

๘.๒ ความรู้หมวดวิชาเฉพาะ

๘.๒.๑ กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน่วยกิต ประกอบด้วย

๑) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และชีวเคมี

๒) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์มีเนื้อหาเกี่ยวกับ คณิตศาสตร์ แคลคูลัส และสถิติ

การจัดการรายวิชาในกลุ่มวิชาขอให้พิจารณาเนื้อหาสาระให้ครบองค์ประกอบ ทั้ง ๒ กลุ่ม ให้สอดคล้องกับบริบทและจุดเน้นที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญของปริญญาและหลักสูตรทางด้านวิทยาศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ของแต่ละสถาบัน

มคอ. ๑ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำโดยสภาสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สคอป.)

๘.๒.๒ กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิทยาศาสตร์สุขภาพ
ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต ประกอบด้วย ๑๐ กลุ่มวิชา

กลุ่มวิชา	จำนวนหน่วยกิต
๑. กลุ่มวิชาชีวสถิติ หรือวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักสถิติเบื้องต้น การเก็บรวบรวมข้อมูล ความน่าจะเป็น การแจกแจง ค่าสถิติของตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การคำนวณขนาดตัวอย่าง สถิติชีพ ดัชนีสุขภาพอนามัย การใช้เครื่องมือทางสถิติเพื่อ กระบวนการวิจัย การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ผลงานวิจัย การเขียนรายงานวิจัยและ การนำเสนอผลงานวิจัย	ไม่น้อยกว่า ๓
๒. กลุ่มวิชาวิทยาการระบาด หรือวิทยาการระบาดทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีเนื้อหาเกี่ยวกับธรรมชาติการเกิดโรคทั่วไป การเกิดโรคจากการประกอบอาชีพ การวัดทาง ระบาดวิทยา รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา การกระจายของโรค การเฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรค การคัดกรองโรค และการวินิจฉัยชุมชน	ไม่น้อยกว่า ๓
๓. กลุ่มวิชาการบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีเนื้อหาเกี่ยวกับระบบสุขภาพและการจัดการ การบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ด้านสาธารณสุขศาสตร์ ระบบหลักประกันสุขภาพ การประกันสังคม การบริหารทรัพยากรด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและความปลอดภัย เศรษฐศาสตร์ด้านสุขภาพและความปลอดภัย การวางแผนและนโยบายด้านสุขภาพและ ความปลอดภัย การประเมินผลการดำเนินงานด้านสุขภาพและความปลอดภัย	ไม่น้อยกว่า ๓
๔. กลุ่มวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม มีเนื้อหาเกี่ยวกับระบบงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน การจัดการน้ำสะอาด การจัดการน้ำเพื่อ ระบบการผลิต การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การจัดการมูลฝอยและกากของเสียอันตราย การควบคุมมลพิษทางอากาศ การสุขาภิบาลอาหาร ที่อยู่อาศัย สลอบัน และสถานประกอบการ การควบคุมสัตว์แทะ สัตว์ และแมลงนำโรค พาหะนำโรค การจัดการเหตุรำคาญ การจัดการ อนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน	ไม่น้อยกว่า ๓
๕. กลุ่มวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีเนื้อหาเกี่ยวกับความเป็นมาและขอบเขตของงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สภาพในการ ทำงานแวดล้อม ผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่ก่ออุบัติเหตุและโรคที่เกิดจากการทำงาน การตระหนักถึงปัญหาในการทำงาน แนวคิดการควบคุมและป้องกันโรคและอันตรายจากการ ประกอบอาชีพ หลักการป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพ ภัยทางสุขภาพของผู้ประกอบ อาชีพภาคอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมบริการ เกษตรกรรม การรับงานไปทำที่บ้าน หน่วยงาน องค์กรระดับชาติและนานาชาติ	ไม่น้อยกว่า ๓

มคอ. ๑ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำโดยสภาสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สคอป.)

กลุ่มวิชา	จำนวนหน่วยกิต
๖. กฎหมายเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จรรยาบรรณวิชาชีพ องค์กระดัดชาติและนานาชาติ กฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กฎหมายด้านแรงงานสัมพันธ์ การประกันสังคม การพัฒนามาตรฐานและกฎหมาย เกี่ยวข้องกับโรคจากการทำงาน กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม กฎหมายด้านโรงงานอุตสาหกรรม กฎหมายเหตุรำคาญตาม พรบ. สาธารณสุข ความรับผิดชอบของวิชาชีพต่อบุคคลและสังคม กฎหมายเกี่ยวกับการบริหารราชการและการปกครอง	ไม่น้อยกว่า ๓
๗. กลุ่มวิชาพฤติกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิด และทฤษฎีทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ สุขศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร การมีส่วนร่วมของชุมชน การวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพและความปลอดภัย การวางแผนและประเมินผล การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและความปลอดภัย การสร้างทีมงานด้านสุขภาพและความปลอดภัย การสร้างเสริมสุขภาพและความปลอดภัย การให้คำปรึกษาด้านส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัย	ไม่น้อยกว่า ๓
๘. กลุ่มวิชาการปฐมพยาบาล การดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายเพื่อการส่งต่อและการฟื้นฟูสุขภาพ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล การตรวจประเมิน การช่วยการหายใจเมื่อประสบอันตราย การดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอันตราย หรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพความปลอดภัย การฟื้นฟูสภาพ การส่งต่อผู้ประสบอันตราย และอื่นๆ ตามกฎหมายกำหนด	ไม่น้อยกว่า ๓
๙. การป้องกันควบคุมโรคและพิชภัยจากการทำงาน มีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคติดต่อ โรคไร้เชื้อ โรคเรื้อรัง โรคอุบัติซ้ำและโรคอุบัติใหม่ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคระบาดในสถานประกอบการ ในชุมชน ดูแลปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค โรคจากการทำงาน การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค การสร้างทีมงานด้านสุขภาพและความปลอดภัยในระดับชาติและนานาชาติ	ไม่น้อยกว่า ๓
๑๐. กลุ่มวิชาการฝึกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา มีเนื้อหาเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติในการเตรียมและสำรวจชุมชน ชุมชนอุตสาหกรรม ในสถานประกอบการ การวิเคราะห์สถานการณ์ การวินิจฉัยสุขภาพชุมชนอุตสาหกรรม การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การวางแผนโครงการด้านสุขภาพและความปลอดภัย การปฏิบัติตามแผน การติดตามและการประเมินผล	ไม่น้อยกว่า ๓ (หรือ ๔๕๐ ชม.)

๘.๒.๓ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า ๕๓ หน่วยกิต

๘.๒.๓.๑ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย/ สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย สาขาวิชาเอกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ๖ กลุ่มรายวิชา ไม่น้อยกว่า ๕๓ หน่วยกิต

มคอ. ๑ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำโดยสภาสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สคอป.)

กลุ่มวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วย กิต
๑) กลุ่มวิชาอาชีวอนามัยมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับหัวข้อดังนี้ อนามัยของผู้ประกอบอาชีพทั้งหมด สรีระของ บุคคลที่ทำงานการได้รับผลกระทบจาก สภาพแวดล้อมจากการทำงานด้านเคมี กายภาพ ชีวภาพ และด้านการยศาสตร์ ส่งผลทำให้เกิดโรคจาก การประกอบอาชีพ แนวทางในการป้องกันโรคจากการ ทำงาน แนวปฏิบัติด้านวิชาชีพทางอาชีวอนามัยความ ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	• อาชีวเวชศาสตร์* • พิษวิทยาอาชีวอนามัย* • โรคจากการประกอบอาชีพและการ ควบคุม • สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและ การทำงาน • สัมมนาอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย • แนวปฏิบัติวิชาชีพด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ไม่น้อยกว่า ๑๐
๒) กลุ่มวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับ หัวข้อดังนี้ พื้นฐานงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม การ ตระหนัก การประเมินโดยใช้เทคนิคทางสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม การประเมินและการจัดการความเสี่ยง ด้านสุขภาพการควบคุมอันตรายจากสภาพแวดล้อมใน การทำงานการเกิดภัยพิบัติ การจัดการเหตุฉุกเฉิน	• สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นมูลฐาน* • การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ ทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม* • การยศาสตร์* • การฝึกปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์ อุตสาหกรรมและความปลอดภัย • เทคนิคการควบคุมทางสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม	ไม่น้อยกว่า ๑๒
๓) กลุ่มวิชาความปลอดภัยมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับหัวข้อ ดังนี้ การป้องกันอุบัติเหตุการบาดเจ็บจากการทำงาน โดยใช้หลักการบริหารจัดการอุบัติเหตุ อักคีภัย การ ระเบิด กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและ อันตรายที่เกิด แนวทางการประเมินความเสี่ยงจาก การดำเนินการของอุตสาหกรรม เทคนิคการควบคุม ป้องกันอักคีภัย	• ความปลอดภัยในการทำงาน* • การป้องกันและควบคุมอักคีภัย* • การประเมินและการจัดการความ เสี่ยงทางอุตสาหกรรม* • การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย • กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม และอันตราย • ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง • ความปลอดภัยของระบบขนส่งทาง ราง • ความปลอดภัยในคลังจัดเก็บสินค้า •	ไม่น้อยกว่า ๑๒

มคอ. ๑ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำโดยสภาสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สคอป.)

กลุ่มวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วย กิต
	- ความปลอดภัยการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย - การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี - อุบัติเหตุสาธารณะ - การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตรายในงานอุตสาหกรรม	
๔) กลุ่มวิชาวิศวกรรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือเทคโนโลยีการควบคุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีเนื้อหาที่เกี่ยวกับหัวข้อดังนี้ พื้นฐานหลักการด้านวิศวกรรมที่นำมาควบคุมปัญหาอันตรายที่เกิดจากการทำงาน การควบคุมมลพิษทางอากาศ การระบายอากาศ การควบคุมสภาพแวดล้อมการทำงาน เสียง ความสั่นสะเทือน แสงสว่าง พืชอากาศที่เกิดจากกระบวนการผลิต	- วิทยาศาสตร์วิศวกรรมสำหรับงานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย (กลศาสตร์ของไหล โครงสร้าง ไฟฟ้า โยธา เครื่องกล ระบบอัตโนมัติ) ทางด้านความปลอดภัย การเขียนแบบอ่านแบบทางวิศวกรรม แผนภาพการไหลของกระบวนการ ระบบท่อ ถึง ปฏิกริยา ระบบวาล์ว ความหมายสัญลักษณ์ทางวิศวกรรมการผลิต)* - วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม (ไฟฟ้า เครื่องจักร นังร้าน ปั่นจั่น เครน หม้อไอน้ำ ถึงความดัน)* - วิศวกรรมการควบคุมป้องกันเสียงและความสั่นสะเทือน - วิศวกรรมการควบคุมมลพิษอากาศของสถานประกอบการ - การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม - ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง - การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม - วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัย - ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	ไม่น้อยกว่า ๘

มคอ. ๑ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำโดยสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สคอป.)

กลุ่มวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วย กิต
	- เทคโนโลยีความปลอดภัย - การระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม - การจัดการมลพิษอากาศในอาคารหรือสำนักงาน	
๕) กลุ่มวิชากฎหมายและมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ มีเนื้อหาที่เกี่ยวกับหัวข้อดังนี้ มาตรฐานกฎหมายทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย อุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข เหตุร้ายคาญ รวมทั้งกฎหมายทางปกครองที่นำมาควบคุมการดำเนินงานของอุตสาหกรรมรวมทั้งจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ	- กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม* - กฎหมายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยระดับชาติ และนานาชาติ - มาตรฐานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ - กฎหมายด้านแรงงาน - พรบ.สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - พรบ.โรงงานอุตสาหกรรม พรบ.ด้านสิ่งแวดล้อม พรบ.สาธารณสุข ๒๕๓๕ พรบ.ควบคุมโรคฯ ๒๕๖๒ - กฎหมายทางปกครอง - กฎหมายการปกครองท้องถิ่น เทศบัญญัติ - กฎหมายโรงงาน สาธารณสุข และโรคจากการ ประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม	ไม่น้อยกว่า ๖
๖) กลุ่มวิชาสนับสนุนวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีเนื้อหาที่เกี่ยวกับหัวข้อดังนี้ เทคนิควิชาการเพื่อส่งเสริมการทำงานของผู้ประกอบการวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การจัดการ การบริหารทรัพยากรบุคคล จิตวิทยาการทำงาน การสื่อสาร	- จิตวิทยาอุตสาหกรรม - เศรษฐศาสตร์ด้านสุขภาพและความปลอดภัย - การจัดการองค์การด้านความปลอดภัย - การบริหารทรัพยากรมนุษย์ด้านความปลอดภัย	ไม่น้อยกว่า ๕

มคอ. ๑ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำโดยสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สคอป.)

กลุ่มวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วย กิต
	- องค์กรและการจัดการความปลอดภัย - การฝึกอบรมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย - การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ - การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อความปลอดภัย - ภาษาอาเซียน เพื่อสื่อสารกับแรงงานต่างด้าว - เทคโนโลยีสารสนเทศในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การจัดทำรายงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การสื่อสารและฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	

หมายเหตุ: * หมายถึงรายวิชาที่ต้องเรียน

๘.๒.๔ หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

๙. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

สถาบันอุดมศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยควรตระหนักถึงเงื่อนไขการเรียนรู้ซึ่งหมายถึงสภาพที่เหมาะสมกับผลการเรียนรู้แต่ละประเภทโดยผู้สอนเข้าใจความสำคัญทำให้เกิดการเรียนรู้จริงในรายวิชาต่างๆ ทั้งหลักสูตร รวมทั้งสามารถกำหนดกลยุทธ์ที่แยบยลและประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อการปรับปรุงอย่างมีประสิทธิภาพ

๙.๑ กลยุทธ์การสอน

สถาบันอุดมศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยควรตระหนักถึงแนวทางที่สถาบันใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งในระบบห้องเรียน นอกชั้นเรียน และระบบออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต โดยนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตร อันจะทำให้บัณฑิตมีคุณลักษณะตามที่กำหนด และสามารถปฏิบัติงานในการประกอบอาชีพตามสาขาวิชาได้อย่างมีมาตรฐานและคุณภาพ กลยุทธ์การสอนในรายวิชานั้นคือการจัดกิจกรรม เพื่อการเรียนรู้ของรายวิชาตามหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ตลอดจนรู้วิธีวิจัย เพื่อหาความรู้ นอกจากนี้ยังต้องกำหนดวิธีการ เพื่อฝึกฝนให้

มคอ. ๑ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำโดยสภาสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สคอป.)

ผู้เรียนได้มีคุณธรรมจริยธรรมและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยในการจัดการเรียนการสอนนั้นให้นั้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบ Active Learning หรืออื่นๆ การเพิ่มทักษะปฏิบัติ เช่น การใช้กรณีศึกษา (Case study) การทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-based learning) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการบูรณาการการศึกษากับการทำงาน (Work-integrated Learning : WIL) การจัดสื่อและเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนอาจมีรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือหลายรูปแบบ ทั้งนี้สถาบันอาจกำหนดกลยุทธ์ที่ใช้ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยสอดคล้องกับเป้าประสงค์และพันธกิจในการผลิตบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของสถาบัน

๙.๒ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

สถาบันการศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต้องจัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ที่จัดให้และต้องประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรครบทุกด้าน วิธีการวัดผลทำได้หลายรูปแบบ เช่นการสอบข้อเขียน ซึ่งอาจมีการสอบกลางภาคเรียนและสอบปลายภาคเรียน วัดและประเมินจากการศึกษาค้นคว้าแล้วนำเสนอผลต่อชั้นเรียน การนำเสนอ เป็นรายงานการอภิปรายการประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยต้องใช้วิธีการวัดมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านให้เหมาะสม โดยต้องประเมินได้ถูกต้องเที่ยงตรง มีความน่าเชื่อถือ มีการประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียนและให้ข้อมูลป้อนกลับ (Formative assessment and feedback) ร่วมกับการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการศึกษา (Summative assessment) โดยมีการประเมินติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง โดยเกณฑ์ของการวัดและประเมินผลให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของแต่ละสถาบัน และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของ กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ตัวอย่างวิธีการวัดและประเมินผลมาตรฐานการเรียนรู้ด้านต่างๆ ดังนี้

๙.๒.๑ ด้านคุณธรรมจริยธรรม

ใช้การสังเกตการแสดงออกถึงพฤติกรรม การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้น การประเมินผลงานที่มีอบหมาย และการกำหนดแนวปฏิบัติ หรือมีการประเมินโดยผู้ร่วมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

๙.๒.๒ ด้านความรู้

ใช้การอธิบาย การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ การนำเสนอรายงาน และผลงานการประเมินผลงานวิจัยในวิชาโครงการงาน

๙.๒.๓ ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ การนำเสนอรายงาน การสังเกตจากการแสดงความคิดเห็นในการร่วมอภิปรายในชั้นเรียน การประเมินโดยผู้ร่วมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง การอภิปรายในชั้นเรียน การจำลองสถานการณ์ และการแสดงผลงาน

๔.๒.๔ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสังเกตพฤติกรรม การประเมินตนเองประเมินจากการทำงานกลุ่มและงานที่มอบหมาย ตลอดจนการประเมินจากความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การประเมินโดยผู้ร่วมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง และการใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (log book)

๔.๒.๕ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ใช้การสอบข้อเขียนการสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติการแสดงความคิดเห็นในขณะร่วมอภิปรายในชั้นเรียน การประเมินจากการทำแบบฝึกหัดและงานที่มอบหมาย ประเมินจากการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน ตลอดจนการจัดทำรายงานสรุปตามกฎหมาย/มาตรฐาน

๑๐. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

สถาบันการศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต้องกำหนดให้มีระบบและกลไกการทวนสอบเพื่อยืนยันว่านักศึกษาและบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทุกคนมีผลการเรียนรู้ทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างน้อย โดยดำเนินการทั้งการทวนสอบระดับรายวิชาและระดับหลักสูตรและกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพภายใน

๑๐.๑ การทวนสอบระดับรายวิชา สถาบันจะต้องจัดทำการทวนสอบ ในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันการศึกษาหรือคณะ/วิทยาลัยกำหนดระบบและกลไกในการดำเนินงานเกี่ยวกับการทวนสอบ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของการให้คะแนนกับกระดาษคำตอบ รวมทั้งการประเมินด้วยวิธีอื่นที่กำหนดในรายละเอียดวิชารวมทั้ง การอุทธรณ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา (ถ้ามี) ซึ่งสถาบันการศึกษาจะต้องมีการวางแผน และรายงานผลการทวนสอบ ต่อคณะกรรมการบริหารคณะทุกภาคการศึกษา

๑๐.๒ การทวนสอบระดับหลักสูตร ดำเนินการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ทุกด้านตามมาตรฐานสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเป็นระบบ เพื่อประเมินความสำเร็จของการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ โดยมีการประเมินจากหลายแหล่ง รวมถึงการประเมินโดยแหล่งฝึกงาน ผู้ใช้บัณฑิตบัณฑิตใหม่และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเป็นการพิสูจน์ว่าผู้สำเร็จการศึกษามีผลการเรียนรู้ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดในรายละเอียดหลักสูตร

๑๑. คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียนรู้

๑๑.๑ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(๑) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปลายสายสามัญที่เน้นวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หรือมีคุณวุฒิเทียบเท่า ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(๒) มีคุณสมบัติตามที่สถาบันการศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแต่ละแห่งกำหนด

๑๑.๒ การเทียบโอนผลการเรียนรู้

การเทียบโอนผลการเรียนรู้จะเทียบโอนได้เฉพาะในหลักสูตรที่ได้รับการเผยแพร่โดยสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและจะต้องเป็นไปตามข้อบังคับหรือระเบียบข้อบังคับของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา

๑๒. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

๑๒.๑ จำนวนและคุณวุฒิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ไม่น้อยกว่า ๕ คน และในจำนวนนี้ต้องมีคุณวุฒิการศึกษาที่ตรงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย อย่างน้อย ๑ ชั้นปริญญา อย่างน้อย ๓ คน

อีก ๒ คนอาจจะมีวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโท หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในกรณีที่คุณวุฒิการศึกษาสัมพันธ์กับสาขาวิชาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องมีประสบการณ์การทำงานในสาขาวิชาชีพตามหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓ ปี และมีผลงานวิจัยจำนวน ๑ ชิ้นในรอบ ๕ ปีตามข้อกำหนดของสถาบัน และสอดคล้องกับเกณฑ์ที่สำนักปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สป.อว.) กำหนด

๑๒.๒ คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์พิเศษต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่แสดงว่ามีความรู้ความเข้าใจในระบบการทำงาน ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรี หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๖ ปี โดยอาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา

๑๒.๓ สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา ใช้เกณฑ์มาตรฐานของนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าระดับปริญญาตรี ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรของสำนักปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สป.อว.) สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพคือ ๑ ต่อ ๘

๑๒.๔ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการควรมีทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่รับผิดชอบ มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีจริยธรรมคุณธรรมที่ดี นอกจากนี้บุคลากรสายสนับสนุนต้องเข้าใจโครงสร้างธรรมชาติของสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อสามารถให้บริการแก่อาจารย์นักศึกษา เช่น การเตรียมจัดทำสื่อการสอนการใช้สื่อการสอนการเตรียมสอนห้องปฏิบัติการการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนภาคปฏิบัติ การเตรียมการฝึกภาคสนามของนักศึกษาสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

๑๓. ทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

ในการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณลักษณะพึงประสงค์ควรมีทรัพยากรเพื่อจัดการเรียนการสอนดังนี้

(๑) อาคารเรียนและห้องเรียนที่เพียงพอและเอื้อต่อการเรียนการสอน ต้องจัดห้องเรียนที่มีสื่อและอุปกรณ์ที่ทันสมัยและเอื้อต่อการเรียนในห้องเรียน หรือการศึกษานอกห้องเรียน หรือสามารถสื่อสารกับนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติงานในภาคสนาม คำนึงถึงจำนวนนักศึกษาในแต่ละห้องเรียนที่ไม่ควรมีเกินกว่า ๖๐ คนต่อชั้นเรียน ยกเว้นมหาวิทยาลัยเปิด

(๒) ห้องทำงานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและเอื้อต่อการทำงานของอาจารย์และบุคลากรได้อย่างเพียงพอมีประสิทธิภาพ

(๓) มีห้องปฏิบัติการที่มีพื้นที่เพียงพอ เพื่อการสอนและการวิจัยของนักศึกษา และอาจารย์

(๔) สาขาวิชาที่มีการฝึกในห้องปฏิบัติการ งานภาคสนาม งานภาคสนามในชุมชน และสถานประกอบการ ต้องมีเครื่องมือทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ใช้สำหรับการเรียนการสอนให้ครอบคลุมปัจจัยอันตรายด้านกายภาพ เช่น ความร้อน แสง และเสียง เคมี เช่น ฝุ่นละออง สารเคมี ชีวภาพ และการยศาสตร์ ที่ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กฎหมายกำหนด ให้เหมาะสมเพียงพอกับจำนวนนักศึกษาโดยมี จำนวน ๑ ชุดต่อนักศึกษา ๒๐ คน ต่อรอบการฝึกปฏิบัติ

(๕) จัดบริการห้องสมุด หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สามารถให้นักศึกษาใช้ค้นคว้าหาข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ตลอดจนหนังสือหรือตำราที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสม ห้องสมุดที่มีตำราทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือตำราอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่ทันสมัย และเพียงพอต่อการศึกษาค้นคว้าและอ้างอิงทางวิชาการของนักศึกษาอาจารย์ หรือสามารถสืบค้นได้จากระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนวารสารวิชาการทั้งไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง โดยนักศึกษสามารถเข้าถึงระบบการสืบค้นได้ทุกโอกาส มีซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างพอเพียง และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้องตามกฎหมายที่พร้อมใช้ปฏิบัติงานสำหรับนักศึกษาและอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน และมีแหล่งฝึกปฏิบัติงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษา

(๖) การสำรวจความต้องการทรัพยากรที่จำเป็นและมีการจัดการที่มีประสิทธิภาพ

(๗) หนังสือหรือตำราด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และวารสารวิชาการในจำนวนที่เหมาะสม

(๘) จัดอุปกรณ์พื้นฐานของห้องเรียน สื่อการสอนสำหรับการเรียนการสอนให้เพียงพอ

๑๔. แนวทางการพัฒนาคณาจารย์

สถาบันอุดมศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องจัดให้มีระบบและกลไกในการพัฒนาอาจารย์ให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพันธกิจที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

๑๔.๑ การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

จัดให้มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เพื่อให้รับทราบถึงนโยบาย ปรัชญา ปณิธานของสถาบัน หลักสูตร และวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาระเบียบแนวทางปฏิบัติ วิธีการสอนแบบต่างๆ การใช้สื่อ และการผลิตสื่อ การวัดและประเมินผลการสอน แนวทางการพัฒนาศักยภาพทางด้านวิชาการ การพัฒนา บทบาทและจรรยาบรรณวิชาชีพอาจารย์ ตลอดจนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

๑๔.๒ การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

(๑) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนทักษะที่เกี่ยวกับกลยุทธ์การสอนและการวัดการ ประเมินผลการเรียนรู้โดยเฉพาะด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

(๒) จัดให้มีระบบการพัฒนาอาจารย์อย่างต่อเนื่อง โดยมีแผนงานการพัฒนาอาจารย์ที่ชัดเจน มีการติดตามและประเมินผลรวมทั้งการนำผลไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาต่อไป

(๓) จัดให้มีกลไกส่งเสริมสนับสนุนและจูงใจให้อาจารย์สามารถสร้างผลงานวิชาการในสาขา อาชีพอนามัยและความปลอดภัยและสาขาที่เกี่ยวข้อง หรืองานสร้างสรรค์อื่นที่มีคุณภาพสามารถเผยแพร่ได้ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

๑๕. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

สถาบันการศึกษาสาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัยและสาขาที่เกี่ยวข้องต้องสามารถประกัน คุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยการกำหนด ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการดังนี้

(๑) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

(๒) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.๒ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับ ปริญญาตรีสาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ในทุกประเด็นเป็นอย่างน้อย

(๓) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.๓ และมคอ.๔ ก่อนการเปิดหลักสูตรครบทุกรายวิชา

(๔) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.๕ และ มคอ.๖ ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ให้ครบทุกรายวิชา

(๕) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

(๖) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.๓ และ มคอ.๔ อย่างน้อยร้อยละ ๓๐ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

(๗) มีการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการ เรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.๗ ปีการศึกษาที่ผ่านมา

มคอ. ๑ สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย จัดทำโดยสภาสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีพอนามัยและความปลอดภัย (สคอป.)

(๘) อาจารย์ประจำทุกคนมีคุณสมบัติครบตามกำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นอย่างน้อย

(๙) อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน

(๑๐) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาในด้านวิชาการและวิชาชีพไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง/ปีการศึกษา

(๑๑) บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาตรงตามงานที่ได้รับมอบหมายทุกคนในแต่ละปี ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง/ปีการศึกษา

(๑๒) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรคะแนนเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า ๓.๕๑ จากคะแนนเต็ม ๕.๐

(๑๓) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕๑ จากคะแนนเต็ม ๕.๐

(๑๔) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕๑ จากคะแนนเต็ม ๕.๐

(๑๕) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนคะแนนเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า ๓.๕๑ จากคะแนนเต็ม ๕.๐

สถาบันการศึกษาอาจกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติมให้สอดคล้องกับ พันธกิจและวัตถุประสงค์ของสถาบัน หรือกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานที่สูงขึ้นเพื่อการยกระดับมาตรฐานของตนเอง โดยกำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ ต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ที่ ๑ ถึง ๑๐ ครบถ้วนและมีผลการดำเนินการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ การประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนอยู่ เป็นตามเกณฑ์ตามที่แต่ละมหาวิทยาลัยกำหนดอย่างน้อย ๒ ปีการศึกษา อย่างต่อเนื่องก่อนได้รับการเผยแพร่

๑๖. การนำมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องของสู่การปฏิบัติ

สถาบันอุดมศึกษาที่ประสงค์จะพัฒนาหลักสูตรใหม่หรือปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการดังนี้

๑๖.๑ ให้สถาบันอุดมศึกษาพิจารณาความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการศึกษาตามหลักสูตรในหัวข้อต่างๆ ที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

๑๖.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย ๕ คน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อย ๓ คน ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและ

สาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นบุคคลภายนอก อย่างน้อย ๒ คน เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยมีหัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒

๑๖.๓ การพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรีอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องตามข้อ ๑๖.๒ นั้นในหัวข้อมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนอกจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องแล้ว สถาบันอุดมศึกษาอาจเพิ่มเติมมาตรฐานผลการเรียนรู้ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาต้องการให้บัณฑิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องมีคุณลักษณะเด่นหรือพิเศษกว่า บัณฑิตในระดับคุณวุฒิและสาขาวิชาเดียวกันของสถาบันอื่นๆ เพื่อให้เป็นไปตามปรัชญาและปณิธานของสถาบันฯ และเป็นที่สนใจของบุคคลที่จะเลือกเรียนหลักสูตรของสถาบันฯ หรือผู้ที่สนใจจะรับบัณฑิตเข้าทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษาโดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรองต่อ มาตรฐานการ เรียนรู้ด้านใดบ้าง

๑๖.๔ จัดทำรายละเอียดของรายวิชารายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรโดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๓ (รายละเอียดของรายวิชา) และแบบ มคอ.๔ (รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม) ตามลำดับพร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่า แต่ละรายวิชาจะทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในเรื่องใดบ้าง สถาบันฯ ต้องมอบหมายให้ภาควิชา/สาขาวิชาจัดทำรายละเอียดของรายวิชาทุกรายวิชา รวมทั้งรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนการเปิดสอน

๑๖.๕ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอสภาสถาบัน อนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งได้จัดทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้วก่อนเปิดสอน โดยสภาสถาบัน ควรกำหนดระบบและกลไกของการจัดทำและอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตรรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ชัดเจน

๑๖.๖ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติให้เปิดสอนแล้วให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ ภายใน ๓๐ วันนับแต่สภาสถาบันฯ อนุมัติ

๑๖.๗ เมื่อสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติตาม ข้อ ๑๖.๕ แล้วให้มอบหมายอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาขาวิชา

๑๖.๘ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน การประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนรู้แต่ละรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม ในแต่ละภาคการศึกษาแล้วให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ พร้อมปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะโดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๕ (รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา) และแบบ มคอ.๖ (รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม) ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

มคอ. ๑ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำโดยสภาสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สคอ.)

ประมวล วิเคราะห์ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลการดำเนินการและจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เพื่อใช้ในการพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการสอน กลยุทธ์การเรียนการสอน และแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นและหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนก็สามารถทำได้

๑๖.๙ เมื่อครบรอบหลักสูตรให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรโดยมีหัวข้ออย่างน้อย ตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เช่นเดียวกับการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวม ว่าบัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งให้นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและหรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป

๑๗. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR)

เพื่อประโยชน์ต่อการกำกับ ดูแลคุณภาพการจัดการศึกษาของคณะกรรมการการอุดมศึกษาการรับรองคุณวุฒิเพื่อกำหนดอัตราเงินเดือนในการเข้ารับราชการของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) การรับรองคุณวุฒิเพื่อการศึกษาต่อหรือทำงานในต่างประเทศ และเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการ สังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะสามารถตรวจสอบหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานได้โดยสะดวกให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR) เมื่อสถาบันฯ ได้เปิดสอนไปแล้วอย่างน้อยครึ่งระยะเวลาของหลักสูตรตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๗.๑ เป็นหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันอุดมศึกษา ก่อนเปิดสอนและได้แจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ ภายใน ๓๐ วัน นับแต่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติหลักสูตร

๑๗.๒ ผลการประเมินคุณภาพภายในตามตัวบ่งชี้ ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรซึ่งสอดคล้องกับการประกันคุณภาพภายใน จะต้องมีความเฉลี่ยเป็นตามเกณฑ์ตามที่แต่ละมหาวิทยาลัยกำหนดต่อเนื่องกัน ๒ ปี นับตั้งแต่เปิด สอนหลักสูตรที่ได้พัฒนาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาชีพและความปลอดภัย และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

๑๗.๓ หลักสูตรใดที่ไม่ได้รับการเผยแพร่ให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการปรับปรุงตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการการอุดมศึกษาจะกำหนดจากผลการประเมินต่อไป

๑๗.๔ กรณีหลักสูตรใดได้รับการเผยแพร่แล้วสถาบันอุดมศึกษาจะต้องกำกับดูแลให้มีการรักษาคุณภาพให้มีมาตรฐานอยู่เสมอ โดยผลการประเมินคุณภาพภายในต้องมีคะแนนเฉลี่ยเป็นตามเกณฑ์ตามที่แต่ละมหาวิทยาลัยกำหนด หรือเป็นไปตามที่มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชานั้นกำหนดทุกปีหลังจากได้รับการเผยแพร่ หากต่อมาปรากฏว่า ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาได้ไม่เป็นไปตามที่กำหนด ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อ

พิจารณาถนอนการเผยแพร่หลักสูตรนั้น จนกว่าสถาบันอุดมศึกษานั้นจะได้มีการปรับปรุงตามเงื่อนไขของ
คณะกรรมการการอุดมศึกษา

ภาคผนวก ข

เกณฑ์ในการพิจารณาวุฒิการศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่า
ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

เกณฑ์ในการพิจารณาวุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า
ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙

เกณฑ์ในการพิจารณาวุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ

๑. กรอบหน่วยกิต
 ๒. คณาจารย์ นักศึกษา และเครื่องมือ
 ๓. รายชื่อวิชาในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- รายละเอียด เป็นดังนี้

๑. กรอบหน่วยกิต

กรอบหน่วยกิต	
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	๑๓๙
๑.๑ หมวดศึกษาทั่วไป	≥ ๓๐
- วิทยาศาสตร์	
- คณิตศาสตร์	
- ภาษา	
- มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	
๑.๒ วิชาเฉพาะ	๑๐๓
๑.๒.๑ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	≥ ๒๐
๑.๒.๒ กลุ่มวิชาชีพ	≥ ๒๐
- สาธารณสุขศาสตร์ หรือ	≥ ๑๘
- วิทยาศาสตร์ หรือ	≥ ๑๘
- วิศวกรรมศาสตร์	
๑.๒.๓ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	≥ ๔๔
๑.๓ เลือกเสรี	๖

๒. คณาจารย์ นักศึกษา และเครื่องมือ

๒.๑ คณาจารย์ประจำหลักสูตร	จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ สกอ.
๒.๒ นักศึกษา ๒.๒.๑ คุณสมบัติผู้สมัคร	(๑) จบ ม. ๖ แผนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หรือมีการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ จำนวน ๒๒ หน่วยกิต คณิตศาสตร์ ๑๒ หน่วยกิต (๒) จบ ม.๖ ทั่วไป และปวช. สายช่างอุตสาหกรรม (๓) ปวส. สายช่างอุตสาหกรรม (๔) ปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสาธารณสุขศาสตร์ หรือ ด้านวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านอื่นที่เทียบเคียงกัน
๒.๒.๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา*	- กลุ่มผู้สมัคร (๒) ผู้เข้าศึกษาต้องเรียนปรับเพิ่มพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ ๒๒ หน่วยกิตคณิตศาสตร์ให้ครบ ๑๒ หน่วยกิต - กลุ่มผู้สมัคร (๓) ผู้เข้าศึกษาต้องเรียนปรับเพิ่มพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ ๒๒ หน่วยกิต คณิตศาสตร์ ๑๒ หน่วยกิต และสามารถเทียบโอนหน่วยกิตตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการ - กลุ่มผู้สมัคร (๔) สามารถเทียบโอนหน่วยกิตตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการ
๒.๒.๓ จำนวนนักศึกษาในชั้นเรียนรายวิชาซีพีเฉพาะอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**	ไม่เกิน ๖๐ คนต่อ ๑ ห้อง (ยกเว้นมหาวิทยาลัยเปิด)
๒.๓ เครื่องมือด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการตรวจวัด(แสง เสียง ความร้อน ฝุ่น และสารเคมีที่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด)	ไม่เกิน ๒๐ คน / ๑ ชุด (ในหนึ่งรอบการฝึกปฏิบัติ)

หมายเหตุ *๑. กรณีคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาที่ต้องเรียนปรับเพิ่มพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้ครบ ๒๒ หน่วยกิต คณิตศาสตร์ให้ครบ ๑๒ หน่วยกิต นั้น ผู้เรียนอาจเรียนจากการศึกษาในระบบของกระทรวงศึกษาธิการ หรือสถาบันการศึกษาผู้จัดการเรียนการสอน เป็นผู้จัดการเรียนปรับพื้นฐานให้

**๒. หากสถาบันการศึกษาใดมีความจำเป็นในการรับนักศึกษาเข้าเรียนในชั้นเรียนวิชาชีพเฉพาะอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากกว่า ๖๐ คน/ห้อง นั้น ให้จัดเพิ่มได้ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ตามแนวของคณะกรรมการการอุดมศึกษา และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาวิชา

๓. รายชื่อวิชาในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Safety Technology and Management และ Ergonomics (วิชาด้านความปลอดภัย, การบริหาร และการยศาสตร์)		
	รายชื่อวิชา	รายชื่อวิชาเทียบเคียง
๑	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	- หลักความปลอดภัยในการทำงานและเทคนิคการตรวจสอบ - หลักความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม - เทคนิคการตรวจสอบความปลอดภัย
๒	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย	- กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมและอันตราย
๓	กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	- กฎหมายเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - กฎหมายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย - กฎหมายสาธารณสุขสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย - กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อม - กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
๔	การศึกษาและฝึกปฏิบัติงานในชุมชนและ โรงงานอุตสาหกรรม	- การศึกษาดูงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
๕	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	- เทคโนโลยีความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม
๖	การยศาสตร์	- การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน - วิทยาการจัดสภาพงานและจิตวิทยาอุตสาหกรรม - สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน - สรีรวิทยาการทำงานและการยศาสตร์
๗	การป้องกันและควบคุมอัคคีภัย	- การป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุในอุตสาหกรรม - การป้องกันและควบคุมด้านอาชีวอนามัย - การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี - การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน
๘	การประเมินและการจัดการความเสี่ยง	- สิ่งแวดล้อมและการประเมินความเสี่ยง - การประเมินผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อม - การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ - การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง - การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงในงาน อาชีวอนามัย - การจัดการอุบัติเหตุเบื้องต้น - การประเมินผลกระทบ

เกณฑ์ในการพิจารณาวุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า
ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙

เกณฑ์ในการพิจารณาวุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ

๑. กรอบหน่วยกิต
 ๒. คณาจารย์ นักศึกษา และเครื่องมือ
 ๓. รายชื่อวิชาในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- รายละเอียด เป็นดังนี้

๑. กรอบหน่วยกิต

กรอบหน่วยกิต	
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	๑๓๙
๑.๑ หมวดศึกษาทั่วไป	≥ ๓๐
- วิทยาศาสตร์	
- คณิตศาสตร์	
- ภาษา	
- มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	
๑.๒ วิชาเฉพาะ	๑๐๓
๑.๒.๑ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	≥ ๒๐
๑.๒.๒ กลุ่มวิชาชีพ	≥ ๒๐
- สาธารณสุขศาสตร์ หรือ	≥ ๑๘
- วิทยาศาสตร์ หรือ	≥ ๑๘
- วิศวกรรมศาสตร์	
๑.๒.๓ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	≥ ๔๔
๑.๓ เลือกเสรี	๖

๓. รายชื่อวิชาในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

Safety Technology and Management และ Ergonomics (วิชาด้านความปลอดภัย, การบริหาร และการยศาสตร์)		
	รายชื่อวิชา	รายชื่อวิชาเทียบเคียง
๑	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	- หลักความปลอดภัยในการทำงานและเทคนิคการตรวจสอบ - หลักความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม - เทคนิคการตรวจสอบความปลอดภัย
๒	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย	- กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมและอันตราย
๓	กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	- กฎหมายเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - กฎหมายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย - กฎหมายสาธารณสุขสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย - กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อม - กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
๔	การศึกษาและฝึกปฏิบัติงานในชุมชนและ โรงงานอุตสาหกรรม	- การศึกษาดูงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
๕	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	- เทคโนโลยีความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม
๖	การยศาสตร์	- การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน - วิทยาการจัดสภาพงานและจิตวิทยาอุตสาหกรรม - สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน - สรีรวิทยาการทำงานและการยศาสตร์
๗	การป้องกันและควบคุมอัคคีภัย	- การป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุในอุตสาหกรรม - การป้องกันและควบคุมด้านอาชีวอนามัย - การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี - การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน
๘	การประเมินและการจัดการความเสี่ยง	- สิ่งแวดล้อมและการประเมินความเสี่ยง - การประเมินผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อม - การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ - การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง - การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงในงานอาชีวอนามัย - การจัดการอุบัติเหตุเบื้องต้น - การประเมินผลกระทบ

	รายชื่อวิชา	รายชื่อวิชาเทียบเคียง
๙	เทคนิคการจัดการเหตุฉุกเฉินด้านเคมี	- การจัดการสารเคมีและการเผชิญเหตุฉุกเฉิน - แผนฉุกเฉินและการจัดการอาชีวอนามัย - การจัดการเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี - ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมและการจัดการสารเคมี
๑๐	จิตวิทยาอุตสาหกรรม	- จิตวิทยาและองค์ประกอบ - พฤติกรรมมนุษย์และสังคมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม - วิทยาการจัดการสภาพงานและจิตวิทยาอุตสาหกรรม - การบริหารสุขภาพทั่วทั้งองค์กร

Industrial Hygiene (วิชาทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม)		
	รายชื่อวิชา	รายชื่อวิชาเทียบเคียง
๑๑	การบริหารงานด้านอาชีวอนามัย	-
๑๒	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นมูลฐาน	- สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการบริหารงานอาชีวอนามัย - การบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - หลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม - สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการบริหารงานอาชีวอนามัย - สุขศาสตร์อุตสาหกรรม - สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน
๑๓	พิษวิทยาอาชีวอนามัย	- พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย - พิษวิทยาอุตสาหกรรม - พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม
๑๔	การเก็บตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการวิเคราะห์	- การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างสุขศาสตร์อุตสาหกรรม - การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม - การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
๑๕	สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน	- การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน - สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภาวะการทำงาน - สรีรวิทยาการทำงานและการยศาสตร์ - อาชีวเวชศาสตร์ - อาชีวเวชศาสตร์ขั้นแนะนำ
๑๖	อาชีวเวชศาสตร์ขั้นมูลฐาน	- การปฐมพยาบาลเบื้องต้นในงานอาชีวอนามัย - โรคจากการประกอบอาชีพและการควบคุม - ระบบนิเวศและสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน

	รายชื่อวิชา	รายชื่อวิชาเทียบเคียง
๑๗	สัมมนาอาชีพอนามัย	- สัมมนา/ปัญหาพิเศษ ปัญหาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - สัมมนาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - สัมมนาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย - การสัมมนาด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - การสัมมนาด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - การค้นคว้าอิสระทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
๑๘	ปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย	- ฝึกปฏิบัติงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม - โครงการศึกษาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย - การฝึกประสบการณ์ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - แนวปฏิบัติวิชาชีพทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

Engineering and Control Measures of Working Environment (วิชาด้านวิศวกรรมและการควบคุมสิ่งแวดล้อมในการทำงาน)		
	รายชื่อวิชา	รายชื่อวิชาเทียบเคียง
๑๙	หลักการวิศวกรรมสำหรับงานด้านอาชีพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	- การเขียนแบบวิศวกรรม
๒๐	การระบายอากาศในทางอุตสาหกรรม	- การระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม - การระบายอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม - การควบคุมมลภาวะอากาศและการระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม
๒๑	กลศาสตร์ของไหลสำหรับงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	- หลักการวิศวกรรมสำหรับงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย - หลักวิศวกรรมอุตสาหกรรม - วิศวกรรมสุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน
๒๒	การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม	- การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย - การกำจัดสิ่งโสโครกและสิ่งปฏิกูล - การบำบัดน้ำเสีย
๒๓	วิศวกรรมการควบคุมมลพิษอากาศ	- เทคโนโลยีการควบคุมมลพิษ - การควบคุมมลพิษทางอากาศในงานอุตสาหกรรม - เทคนิคการควบคุมทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย

วิชาด้านอื่นๆ		
	รายชื่อวิชา	รายชื่อวิชาเทียบเคียง
๒๔	มาตรฐานระดับชาติและสากลสำหรับระบบการจัดการระบบคุณภาพ	- มาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม - มาตรฐานสากลด้านคุณภาพและการจัดการ - ระบบมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรม - กระบวนการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อมและคุณภาพบริการ
๒๕	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	- ประสบการณ์วิชาชีพสู่ศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย - การฝึกประสบการณ์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การฝึกงานวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - สหกิจศึกษา (ฝึกปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ฝึกปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - สหกิจศึกษาวิชาเอกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
๒๖	การจัดการเพื่อควบคุมการสูญเสียและการเพิ่มผลผลิต	- การควบคุมการสูญเสียและการเพิ่มประสิทธิภาพผลผลิต - การควบคุมคุณภาพสำหรับความปลอดภัย - การบริหารเพื่อควบคุมการสูญเสียและการเพิ่มผลผลิต - การศึกษาเวลาเพื่อเพิ่มผลผลิต - การเพิ่มผลผลิต
๒๗	การจัดเก็บวัตถุดิบทราย	
๒๘	- การบริการสุขภาพในสถานประกอบการ - การวิเคราะห์น้ำและของเสีย - การจัดการอุบัติเหตุร้ายแรงในงานอุตสาหกรรม - สารนิพนธ์ 1 - การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยเบื้องต้น - ระเบียบวิธีวิจัยทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การวิจัยทางสาธารณสุขและอาชีวอนามัย - โครงการศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ระเบียบวิธีวิจัยด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย - การบริการสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ	- เตรียมสหกิจศึกษา - อุบัติเหตุกลุ่มชน - เทคนิคการควบคุมทางอุตสาหกรรม - สารนิพนธ์ 2 - การจัดการสุขภาพและสวัสดิการ
๒๙	- รายวิชาอื่นซึ่งมีเนื้อหาเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ส่วน	

ภาคผนวก ซ
ข้อสรุป Focus Group และการประชุมวิพากษ์หลักสูตร

ข้อสรุป Focus group และการประชุมวิพากษ์

ณ ห้องประชุม online ชั้น 3 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา ศูนย์วิทยาศาสตร์ ถนนสิรินธร

รายนามคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ครั้งที่ 1 วันที่ 13 มกราคม 2564

1.รศ.ดร. เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์/สมาคมสถาบันการศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.รศ.วิชัย พงษ์ธาราธิกุล

สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น/สภาวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.คุณชัยธนา ไชยมงคล

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีเซอร์ จำกัด

4.คุณธนวัฒน์ ทิมมัจฉา

ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย บริษัทเพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)

5.คุณอนุชา ฉิมเชิด

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยด้านสุขภาพ บริษัท เดบโบริท์ เซอร์วิสเชส (ประเทศไทย) จำกัด

6.ดร.ทรงศักดิ์ ใจกล้า

ที่ปรึกษาชมรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จ.ชลบุรี

รายนามคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ครั้งที่ 2 วันที่ 23 มีนาคม 2564

1. รศ.ดร. เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

2. รศ.วิชัย พงษ์ธาราธิกุล

สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรมีข้อสรุปดังนี้

1. ร่าง มคอ. 1 กำหนดขั้นต่ำให้มีหมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่ กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ 30 หน่วยกิต กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข 30 หน่วยกิต และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 44 หน่วยกิต และมีหน่วยกิตรวมทั้งหมดอยู่ในช่วง 140-148 หน่วยกิต ซึ่งจะเหมาะสมสำหรับการเรียน 4 ปี
2. ตัวแทนผู้ใช้บัณฑิต กล่าวว่า ต้องการบัณฑิตหรือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่สามารถเป็นนัก สังคมศาสตร์ และมีความรู้ในสหสาขาวิชา เนื่องจากต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำ ตลอดจนมีความกล้า และเป็นนักพูดที่สามารถโน้มน้าวให้ผู้อื่นปฏิบัติตามได้โดยไม่มีข้อขัดแย้ง โดยเจ้าหน้าที่ความ

- ปลอดภัยนั้นควรจะต้องเป็นบุคคลที่มีจิตวิทยา สามารถเข้ากับคนได้ทุกกลุ่มทุกระดับ เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานนั้นมีหลากหลาย
3. อยากให้สอนนักศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายที่ใช้ในการทำงาน ภาระหน้าที่ (WI) ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโดยถอดจากตัวกฎหมายและทำเป็น Check list ออกมา ตลอดจนวิธีการประเมินความเสี่ยง JSA ในส่วนของโปรแกรมการทำงาน ได้แก่ Excel โปรแกรมการทำงานต่างๆ รวมถึง การวาด Layout สัญลักษณ์ความปลอดภัยต่างๆ การออกแบบโปสเตอร์ และอยากให้นักศึกษาฝึกงานแล้วพร้อมที่จะออกไปทำงานเลย
 4. การจัดทำหลักสูตรตามร่าง มคอ1. หรือตามที่กรมสวัสดิการแรงงานกำหนดไว้ จะทำให้นักศึกษาที่จบออกมาแล้วสามารถประกอบอาชีพได้ และควรเพิ่มหน่วยกิตพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ ไม่น้อย 20 หน่วยกิต เพื่อให้สอดคล้องกับการขึ้นทะเบียนผู้ตรวจสอบสภาพแวดล้อมตาม พรบ โรงงาน พ.ศ. 2563 ดังนั้นแนวทางในการปรับปรุงจึงต้องให้มีความสอดคล้อง โดยการตรวจสอบหลักสูตรนั้นมีหลักการพิจารณาจาก การระบุชื่อหลักสูตรให้ตรงกับร่าง มคอ 1. ตลอดจนชื่อปริญญาต้องตรงกับที่กรมสวัสดิการแรงงานได้กำหนด
 5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยประกอบไปด้วย 3 พื้นฐานรายวิชา คือ วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาส่วนหนึ่ง คือ การเทียบวุฒิ ในอดีตนั้นกระทรวงแรงงานเป็นผู้ดู พิจารณาและควบคุมมาตรฐานของหลักสูตรฯ จึงทำให้มีความไม่ตรงและไม่สอดคล้อง ดังนั้นอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงพัฒนาเข้าสู่วิชาชีพตนเอง ดังนั้นรายวิชาที่เรียนจึงประกอบไปด้วยพื้นฐานของทั้งวิชาชีพวิทยาศาสตร์สุขภาพและพื้นฐานวิศวกรรม เพื่อที่จะทำงานร่วมกันได้
 6. ในเรื่องของรายวิชา อยากให้เพิ่มในส่วนของรายวิชาเกี่ยวกับการก่อสร้างเข้าไปในเนื้อหาวิชาที่นักศึกษาเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานให้กับงานก่อสร้าง และในส่วนของวิชาภาษาอังกฤษ อยากให้มีการปรับมาเรียนเพิ่มเติมในช่วงปี 1 หรือปี 2 เพื่อที่นักศึกษาจะได้มีทักษะ และนำไปใช้กับการทำงานได้เมื่อเรียนจบไปแล้ว และในส่วนของวิชาจิตวิทยานั้น คิดว่ามีความจำเป็นต้องใช้ในการทำงาน เพราะนักศึกษาต้องใช้ในการพูด ต่อรองเจรจา กับผู้ร่วมงาน ในทุกๆ ระดับ
 7. การฝึกปฏิบัติในชุมชนจะ Support ในเรื่องของวิชาชีพ ดังนั้นการจัดรายวิชาก่อนภาคฤดูร้อนควรมีความสอดคล้องเพื่อที่จะให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการฝึกงานในชุมชน จำเป็นต้องมีการสอนในระบบการฝึกปฏิบัติงานให้ชัดเจน การฝึกหัดศึกษา (ชุมชน) และการฝึกประสบการณ์นั้นจะแตกต่างกันที่วิธีการดำเนินการ แต่ทั้ง 2 กิจกรรมมีเป้าหมายเดียวกัน คือ จบที่การทำโครงการ

ภาคผนวก ณ
ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย อาจารย์พิเศษ พ.ศ. 2563



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ว่าด้วย อาจารย์พิเศษ
พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรให้ปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับอาจารย์พิเศษ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ (๓) และมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. ๒๕๕๘ สภามหาวิทยาลัยสวนดุสิต ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย อาจารย์พิเศษ พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย อาจารย์พิเศษ พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

“คณะ” หมายความว่า รวมถึง ส่วนงานอื่นที่เทียบเท่าคณะที่จัดการเรียนการสอน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ของมหาวิทยาลัย หรือตำแหน่งครูที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ข้อ ๕ อาจารย์พิเศษที่สอนหลักสูตรปริญญาตรี ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน หรือ

(๒) มีตำแหน่งตั้งแต่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน หรือ

(๓) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรี และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่าหกปี

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็น มหาวิทยาลัยอาจแต่งตั้งผู้ที่มีคุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี แต่มีความสามารถ ทักษะในวิชาชีพ และประสบการณ์ตรงไม่น้อยกว่าสามปีที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เปิดสอนเป็นอาจารย์พิเศษได้

ข้อ ๖ อาจารย์พิเศษที่สอนหลักสูตรปริญญาโท ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีที่มิได้มีเหตุผลและความจำเป็น มหาวิทยาลัยอาจแต่งตั้งผู้มีทักษะ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่าสามปี ในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับเนื้อหาวิชาที่เปิดสอน และเป็นที่ยอมรับของสังคมในวิชาชีพนั้น เป็นอาจารย์พิเศษได้

ข้อ ๗ อาจารย์พิเศษที่สอนหลักสูตรปริญญาเอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีที่มิได้มีเหตุผลและความจำเป็น มหาวิทยาลัยอาจแต่งตั้งผู้มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่าสามปี และมีผลงานดีเด่นในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับเนื้อหาวิชาที่เปิดสอนเป็นอาจารย์พิเศษได้

ข้อ ๘ การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษตามข้อบังคับนี้ ให้แต่งตั้งเป็นรายภาคการศึกษา

ข้อ ๙ ให้คณบดีหรือหัวหน้าส่วนงานอื่นที่เทียบเท่าคณะที่จัดการเรียนการสอน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ เสนอผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๕ ข้อ ๖ หรือข้อ ๗ ดังนี้

(๑) อาจารย์พิเศษที่มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยเสนอผ่านความเห็นชอบของสภาวิชาการ และเสนออธิการบดีเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง

(๒) อาจารย์พิเศษที่มีชั่วโมงสอนมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยเสนอผ่านความเห็นชอบของสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย และเสนออธิการบดีเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง

ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจัดทำบัญชีรายชื่อแต่ละบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์พิเศษ โดยระบุสาขาวิชาที่ขานาญการ มีระยะเวลาสามปี เป็นฐานข้อมูล

คณะอาจพิจารณาเลือกอาจารย์พิเศษจากบัญชีรายชื่อตามวรรคสอง ที่มีความชำนาญการตรงกับรายวิชาที่เปิดสอนเพื่อเสนอแต่งตั้งใหม่ได้

ข้อ ๑๐ อาจารย์พิเศษที่มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา ต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบในรายวิชานั้น และอาจารย์พิเศษที่มีชั่วโมงสอนมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษาตลอดการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้น

ข้อ ๑๑ การพ้นสภาพของอาจารย์พิเศษ มีดังนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) อธิการบดีถอดถอน

(๔) เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้ง

ข้อ ๑๒ อัตราค่าตอบแทนให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ อาจารย์พิเศษอาจได้รับแต่งตั้งให้มีตำแหน่งทางวิชาการตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยได้

ข้อ ๑๔ อาจารย์พิเศษที่ได้รับการแต่งตั้งภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ให้จ่ายค่าตอบแทนตามประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่อง ค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้

ข้อ ๑๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีตีความและวินิจฉัยและถือคำวินิจฉัยเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายถนอม อินทรกำเนต)

นายกสภามหาวิทยาลัยสวนดุสิต

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ข้อบังคับนี้ คือ ตามที่ได้มีข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วยอาจารย์พิเศษ พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อใช้ในการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ เนื่องด้วยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้มีหนังสือที่ อว ๐๒๒๔/ว๖๕๓ ลงวันที่ ๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ เรื่อง ขี้แจงแนวปฏิบัติตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ในกรณีของอาจารย์พิเศษ ได้มีการเพิ่มเติมเงื่อนไขในรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้ความเชี่ยวชาญของบุคลากรภายนอกมากกว่าร้อยละ ๕๐ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดแต่ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนา นักศึกษาตลอดการจัดการเรียนการสอนของรายวิชานั้น ๆ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และได้มีการปรับปรุงรายละเอียดในเรื่องคุณสมบัติ ขั้นตอนการเสนอของอาจารย์พิเศษ จึงจำเป็นต้องออกข้อบังคับนี้

ภาคผนวก ญ

ผลการสำรวจความต้องการบัณฑิตและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. 2565

ผลการสำรวจความต้องการบัณฑิตและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต
สาขาอาชีพวนามัยและความปลอดภัย
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

จากการสุ่มตัวอย่างจากผู้ประกอบการประเภทโรงงาน จำนวน 39 โรงงาน โดยทำการสุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 100 ตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยงาน ได้แก่ ประเภทกิจการ จำนวนพนักงานในองค์กร และจำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในหน่วยงาน ผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถาม จำนวน 100 ตัวอย่าง พบว่า ประเภทกิจการที่พบเป็นลำดับที่หนึ่ง คือ เคมีภัณฑ์ สารเคมี และวัสดุเคมี (ร้อยละ 53) ลำดับที่สอง คือ อุตสาหกรรมอาหาร (ร้อยละ 26) ลำดับที่สาม คือ กลุ่มอุปกรณ์ไฟฟ้า (ร้อยละ 9.0) ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างมีพนักงานอยู่ในช่วง 50-200 คน (ร้อยละ 52.0) และส่วนใหญ่องค์กรมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจำนวน 1 คน (ร้อยละ 80) ส่วนที่เหลือร้อยละ 19 ยังไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย แสดงดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ประเภทกิจการของหน่วยงานผู้ตอบแบบสอบถาม

ประเภทกิจการ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มเคมีภัณฑ์ สารเคมี และวัสดุเคมี	53	53.0
กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร	27	27.0
อุปกรณ์ไฟฟ้า	9	9.0
อุตสาหกรรมยางยนต์	8	8.0
กลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	3	3.0
รวม	100	100.0

ตารางที่ 2 จำนวนพนักงานในหน่วยงานผู้ตอบแบบสอบถาม

จำนวนพนักงาน	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 50 คน	16	16.0
50-200 คน	52	52.0
200-500 คน	23	23.0
มากกว่า 500 คน	9	9.0
รวม	100	100.0

จากผลการวิเคราะห์ความต้องการบัณฑิตของหน่วยงาน (ตารางที่ 3 ถึง 7) พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างสูงถึง ร้อยละ 64 มีความต้องการบัณฑิตในสาขาดังกล่าว โดยให้เหตุผลไว้ว่า เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด

(ร้อยละ 57.0) เพื่อความปลอดภัยของพนักงาน (ร้อยละ 14.5) เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 13.5) และเพื่อดำเนินกิจกรรมด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 13.5) และเมื่อพิจารณาอัตราการขยายตัวขององค์กรที่คาดว่าจะมีความต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) เพิ่มขึ้นภายในระยะเวลา 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.0 ภายใน 2 ปี ร้อยละ 35.0 ภายใน 3 ปี ร้อยละ 19.5 ภายใน 4 ปี ร้อยละ 6.5 มากกว่า 4 ปี ร้อยละ 10.0 โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 12.0 ยังไม่มีความต้องการ จป. ส่วนความคาดหวังขององค์กรในอนาคต ภายใน 4 ปีข้างหน้า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 37.5 ต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพิ่มขึ้น จำนวน 1 คน กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 37.0 ต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จำนวน 2 คน และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 13.5 ต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมากกว่า 3 คนขึ้นไป โดยมีพนักงานภายในองค์กรอย่างน้อย 1 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 ของกลุ่มตัวอย่าง มีความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรวิชาชีพและความปลอดภัย

ตารางที่ 3 ความต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ความต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ต้องการ	36	36.0
ต้องการ	64	64.0
รวม	100	100.0

ตารางที่ 4 สาเหตุที่องค์กรต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

สาเหตุที่องค์กรต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
เพื่อเป็นไปตามข้อกำหนด	57	57.0
เพื่อความปลอดภัยของพนักงาน	14	14.0
เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ	13	13.0
เพื่อดำเนินกิจกรรมทางด้านความปลอดภัย	13	13.0
อื่นๆ	3	3.0
รวม	100	100.0

ตารางที่ 5 ระยะเวลาความต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในอนาคต

ความต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในอนาคต	จำนวน	ร้อยละ
1 ปี	29	29.0
2 ปี	35	35.0
3 ปี	19	19.0
4 ปี	7	7.0
มากกว่า 4 ปี	10	10.0
รวม	100	100.0

ตารางที่ 6 ความต้องการบัณฑิตภายในระยะเวลา 4 ปี ข้างหน้า

ความต้องการบัณฑิตภายในระยะเวลา 4 ปี ข้างหน้า	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ต้องการ	12	12.0
1 คน	38	38.0
2 คน	37	37.0
3 คน	8	8.0
4 คน	3	3.0
5 คน ขึ้นไป	2	2.0
รวม	100	100.0

ตารางที่ 7 พนักงานที่ต้องการศึกษาต่อในสาขาอาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

พนักงานที่ต้องการศึกษาต่อในสาขาอาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีความต้องการ	39	39.0
มีความต้องการ	61	61.0
รวม	100	100.0

ตารางที่ 8 คุณลักษณะของบัณฑิตที่ผู้ประกอบการต้องการในด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ

คุณลักษณะของบัณฑิตที่ผู้ประกอบการต้องการด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ	จำนวน (ร้อยละ)	
	ต้องการ	ไม่ต้องการ
มีความรู้ในวิชาชีพเฉพาะสาขา	66 (66.0)	34 (34.0)
มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	74 (74.0)	26 (26.0)
มีความสามารถทางการวิเคราะห์	55 (55.0)	45 (45.0)
รู้จักดัดแปลงสิ่งที่มีให้เกิดประโยชน์	57 (57.0)	43 (43.0)
มีความสามารถทางการวิจัยค้นคว้า	67 (67.0)	33 (33.0)
ใฝ่หาความรู้	66 (66.0)	34 (34.0)
รู้จักจัดระบบงานที่ซับซ้อนให้ทำได้	63 (63.0)	37 (37.0)
ได้เกรดเฉลี่ย 2.5 ขึ้นไป	88 (88.0)	12 (12.0)
ศึกษาทฤษฎีนวัตกรรมใหม่	80 (80.0)	20 (20.0)
มีความสามารถในการเขียนบทความทางวิชาการ	91 (91.0)	9 (9.0)
เคยร่วมกิจกรรมทางวิชาการ	83 (83.0)	17 (17.0)
ผ่านการฝึกงานในวิชาชีพ	67 (67.0)	33 (33.0)
ผ่านการฝึกอบรม มอก.18000 หรือ ISO 45001	56 (56.0)	44 (44.0)
ผ่านการฝึกอบรม ISO 14000	71 (71.0)	29 (29.0)
ผ่านการฝึกอบรม NFPA	15 (15.0)	85 (85.0)

ตารางที่ 9 คุณลักษณะของบัณฑิตที่ผู้ประกอบการต้องการในด้านความรู้ความสามารถพิเศษด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คุณลักษณะของบัณฑิตที่ผู้ประกอบการต้องการ	จำนวน (ร้อยละ)	
	ต้องการ	ไม่ต้องการ
มีความรู้ภาษาอังกฤษใช้งานได้	73 (73.0)	27 (27.0)
ใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานได้	71 (71.0)	29 (29.0)
เขียนรายงานสอบสวนอุบัติเหตุ	66 (66.0)	34 (34.0)
มีความรู้ด้านนโยบายพลังงาน	51 (51.0)	49 (49.0)
ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	72 (72.0)	28 (28.0)
มีทักษะในการใช้เครื่องมือภาคสนาม	88 (88.0)	12 (12.0)
มีทักษะในงานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	66 (66.0)	34 (34.0)

ตารางที่ 10 คุณลักษณะของบัณฑิตที่ผู้ประกอบการต้องการในด้านบุคลิกภาพ

คุณลักษณะของบัณฑิตที่ผู้ประกอบการต้องการ	จำนวน (ร้อยละ)	
	ต้องการ	ไม่ต้องการ
แต่งกาย	57 (57.0)	43 (43.0)
พูดจา	15 (15.0)	85 (85.0)
กล้าแสดงความคิดเห็น	59 (59.0)	41 (41.0)
ยิ้มแย้ม	21 (21.0)	79 (79.0)
สู้งาน	58 (58.0)	42 (42.0)
ปรับตัวได้	15 (15.0)	85 (85.0)
กระตือรือร้น	36 (36.0)	64 (64.0)
คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	31 (31.0)	69 (69.0)
มนุษยสัมพันธ์ดี	34 (34.0)	66 (66.0)
มีสัมมาคารวะ	18 (18.0)	82 (82.0)
กล้าแสดงออก	19 (19.0)	81 (81.0)
มีความเป็นผู้นำ	47 (47.0)	53 (53.0)
มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล	21 (21.0)	79 (79.0)
ซื่อสัตย์	46 (46.0)	54 (54.0)
มีความคิดสร้างสรรค์	83 (83.0)	17 (17.0)
สุขภาพแข็งแรง	12 (12.0)	88 (88.0)
เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กร	23 (23.0)	77 (77.0)
รับผิดชอบต่อหน้าที่และการทำงาน	53 (53.0)	47 (47.0)

ภาคผนวก ก
ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พ.ศ. 2560
และหลักสูตรอาชีว อนามัยและความปลอดภัย พ.ศ. 2565

ตารางเปรียบเทียบกับเกณฑ์รายวิชาเฉพาะด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมใน
การทำงานของกรมสวัสดิการฯ และ มคอ 1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. โครงสร้างหลักสูตร : หน่วยกิต (นค.)

กลุ่มรายวิชาตามเกณฑ์	รายวิชาเดิมหลักสูตร 2560	รายวิชาใหม่ตาม OBE ปี 2565
จำนวนหน่วยกิต > 139 นค.	151 นค.	145 นค.
1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป > 30 นค.	33 นค.	30 นค.
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน >103 นค.	112 นค.	109 นค.
2.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ >20 นค.	21 นค.	22 นค.
2.2 กลุ่มวิชาชีพอาชีวอนามัย และความปลอดภัย > 32 นค.	42 นค.	33 นค.
2.3 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา อาชีวอนามัยและความปลอดภัย > 51 นค.	49 นค.	54 นค.
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 นค.	6 นค.

1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป : หน่วยกิต (นก.)

หลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2565
1. ภาษาไทยเพื่อพัฒนาความเป็นผู้รอบรู้ (6 นก.)	1. ความเป็นสวนดุสิต (3 นก.)
2. ภาษาอังกฤษเพื่อการนำตน (4 นก.)	2. ทักษะการสื่อสารภาษาไทย (3 นก.)
3. ภาษาอังกฤษเพื่อการสะท้อนคิด (4 นก.)	3. ภาษาอังกฤษสำหรับวิถีชีวิตสมัยใหม่ (3 นก.)
4. ความเป็นสวนดุสิต (4 นก.)	4. ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล (3 นก.)
5. สังคมอารยชน (4 นก.)	5. อาหารการกิน (3 นก.)
6. พลเมืองไทยและพลโลกที่ดี (4 นก.)	6. วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (3 นก.)
7. วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (4 นก.)	7. คุณค่าของความสุข (3 นก.)
8. ความเข้าใจและการใช้ดิจิทัล (3 นก.)	8. พลเมืองไทยและพลเมืองโลก (3 นก.)
	9. จุดประกายความคิดเชิงธุรกิจ (3 นก.)
	10. การใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล (3 นก.)

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน : หน่วยกิต (นก.)

2.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2565
ฟิสิกส์ทั่วไป (3 นก.)	ฟิสิกส์ทั่วไป (3 นก.)
ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (1 นก.)	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (1 นก.)
เคมีทั่วไป (3 นก.)	เคมีทั่วไป (3 นก.)
ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (1 นก.)	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (1 นก.)
ชีววิทยาทั่วไป (3 นก.)	ชีววิทยาทั่วไป (3 นก.)
ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป (1 นก.)	ชีวเคมี (3 นก.)
แคลคูลัส 1 (3 นก.)	แคลคูลัส 1 (3 นก.)
สถิติเบื้องต้น (3 นก.)	สถิติและงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (3 นก.)

2.2 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิทยาศาสตร์สุขภาพ

กลุ่มรายวิชาตามเกณฑ์	รายวิชาเดิมหลักสูตร 2560	รายวิชาใหม่ตาม OBE ปี 2565
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภาวิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (3 นก.)	การปฐมพยาบาลเบื้องต้นในงานอาชีวอนามัย (3 นก.)
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภาวิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การสาธารณสุขทั่วไป (3 นก.)	
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภาวิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์สำหรับงานอาชีวอนามัย (3 นก.)	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์ (3 นก.)
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภาวิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาเบื้องต้น (3 นก.)	การจัดการสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ (3 นก.)
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภาวิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ (3 นก.)	จรรยาบรรณวิชาชีพในงานอาชีวอนามัย (3 นก.)
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภาวิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	สุขศึกษาและพลศึกษา (3 นก.)	
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภาวิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (3 นก.)	อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กลุ่มรายวิชาตามเกณฑ์	รายวิชาเดิมหลักสูตร 2560	รายวิชาใหม่ตาม OBE ปี 2565
วิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภา วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		(3 นก.)
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภา วิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภา วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	อนามัยสิ่งแวดล้อม (3 นก.)	การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม (3 นก.)
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภา วิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภา วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การบริหารงานด้านสาธารณสุข และการจัดการด้านสุขภาพ (3 นก.)	การบริหารงานด้านการจัดการ สุขภาพ (3 นก.)
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภา วิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภา วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาการระบาด (3 นก.)	วิทยาการระบาดและการประยุกต์ใช้ ในงานอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (3 นก.)
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภา วิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภา วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การป้องกันและควบคุมโรค (2 นก.)	การจัดการป้องกันและควบคุมโรคใน งานอาชีวอนามัย (3 นก.)
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภา วิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภา วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การตรวจประเมินและบำบัดโรค เบื้องต้น (3 นก.)	
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภา วิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภา วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพใน ชุมชน (3 นก.)	

กลุ่มรายวิชาตามเกณฑ์	รายวิชาเดิมหลักสูตร 2560	รายวิชาใหม่ตาม OBE ปี 2565
วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
ร่าง มคอ 1. หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภาวิชาชีพสาธารณสุขชุมชน สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิจัยทางสาธารณสุข (3 นก.)	โครงการวิจัยและนวัตกรรมความปลอดภัย (3 นก.)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 49 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาอาชีวอนามัย 10 หน่วยกิต (1.3 Industrial Hygiene)

กลุ่มรายวิชาตามเกณฑ์	รายวิชาเดิมหลักสูตร 2560	รายวิชาใหม่ตาม OBE ปี 2565
สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน	สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการทำงาน (3 นก.)	สรีรวิทยาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภาวะการทำงาน (3 นก.)
โรคจากการประกอบอาชีพ	โรคจากการประกอบอาชีพ (3 นก.)	อาชีวเวชศาสตร์ (3 นก.)
พิษวิทยาอาชีวอนามัย	พิษวิทยาอาชีวอนามัย (3 นก.)	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย (3 นก.)
สัมมนาอาชีวอนามัย	สัมมนาทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (1 นก.)	สัมมนาทางอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (1 นก.)

2) กลุ่มวิชาความปลอดภัย 12 หน่วยกิต (1.2 Safety Technology and Management)

กลุ่มรายวิชาตามเกณฑ์	รายวิชาเดิมหลักสูตร 2560	รายวิชาใหม่ตาม OBE ปี 2565
กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย (3 นก.)	ความปลอดภัยในกระบวนการทำงาน (3 นก.)
ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (2 นก.)	การบริหารจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม (3 นก.)
การประเมินและควบคุมอัคคีภัย	การป้องกันและควบคุมอัคคีภัย (2 นก.)	การจัดการอัคคีภัยเพื่อประเมินป้องกันและควบคุม (3 นก.)
การประเมินและการจัดการความเสี่ยง	การประเมินและการจัดการความเสี่ยงทางอุตสาหกรรม (3 นก.)	การบริหารและการจัดการความเสี่ยงทางอุตสาหกรรม (3 นก.)

3) กลุ่มวิชาวิศวกรรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือเทคโนโลยีการควบคุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8 หน่วยกิต (1.1 Engineering Control)

กลุ่มรายวิชาตามเกณฑ์	รายวิชาเดิมหลักสูตร 2560	รายวิชาใหม่ตาม OBE ปี 2565
การระบายอากาศในทางอุตสาหกรรม	การระบายอากาศในทางอุตสาหกรรม (2 นก.)	หลักและการประยุกต์การระบายอากาศในสถานประกอบการ (3 นก.)
หลักการวิศวกรรมสำหรับงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม	หลักวิศวกรรมสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (3 นก.)	หลักวิศวกรรมความปลอดภัยสำหรับสถานประกอบการและงานก่อสร้าง (3 นก.)
การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม	การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมและการจัดเก็บวัตถุอันตราย (3 นก.)	การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม (3 นก.)

4) กลุ่มวิชากฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6 หน่วยกิต (1.4 กลุ่มวิชาด้านอื่นๆ)

กลุ่มรายวิชาตามเกณฑ์	รายวิชาเดิมหลักสูตร 2560	รายวิชาใหม่ตาม OBE ปี 2565
มาตรฐานระดับชาติและสากลสำหรับระบบการจัดการระบบคุณภาพ	กฎหมายอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน (2 นก.)	กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน (3 นก.)
มาตรฐานระดับชาติและสากลสำหรับระบบการจัดการระบบคุณภาพ	กฎหมายและมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยระดับชาติและนานาชาติ (2 นก.)	มาตรฐานการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (3 นก.)

5) กลุ่มวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรม 12 หน่วยกิต (1.3 Industrial Hygiene)

กลุ่มรายวิชาตามเกณฑ์	รายวิชาเดิมหลักสูตร 2560	รายวิชาใหม่ตาม OBE ปี 2565
สุขศาสตร์อุตสาหกรรมพื้นฐาน	หลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (2 นก.)	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน (3 นก.)
การเก็บตัวอย่างทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการวิเคราะห์	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (3 นก.)	การเก็บตัวอย่างทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการวิเคราะห์ (3 นก.)
ปฏิบัติงานทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย	การฝึกปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย (3 นก.)	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความ

กลุ่มรายวิชาตามเกณฑ์	รายวิชาเดิมหลักสูตร 2560	รายวิชาใหม่ตาม OBE ปี 2565
		ปลอดภัยในสถานประกอบการและชุมชน (3 นก.)
การยศาสตร์		หลักการยศาสตร์ (3 นก.)

6) กลุ่มวิชานับสนุนวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5 หน่วยกิต (1.4 วิชาด้านอื่นๆ)

กลุ่มรายวิชาตามเกณฑ์	รายวิชาเดิมหลักสูตร 2560	รายวิชาใหม่ตาม OBE ปี 2565
การจัดการเพื่อควบคุมการสูญเสียและการเพิ่มผลผลิต	ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (3 นก.)	ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาองค์กรความปลอดภัย (3 นก.)
การจัดการเพื่อควบคุมการสูญเสียและการเพิ่มผลผลิต	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษด้านความปลอดภัยในองค์กร (3 นก.)	การจัดการองค์กรด้านความปลอดภัย (2 นก.)
	ทักษะอังกฤษเพื่อการนำเสนอทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (3 นก.)	

3. หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และจะต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร ซึ่งในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเปิดรายวิชาดังต่อไปนี้เป็นวิชาเลือกเสรีสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรและหลักสูตรอื่น ๆ สามารถเลือกเรียนได้