



รายละเอียดการแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08)  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  
จังหวัดปทุมธานี

**รายละเอียดการแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08)**  
**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี  
 คณะ/วิทยาลัย : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

รหัสหลักสูตร : 25551531105366  
 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. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร**

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 ฉบับเดิมได้รับทราบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 21 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562
- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 เริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562
- สถานะการแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย

ปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ.	เริ่มใช้ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา	ครั้งที่/ วัน-เดือน-ปี สภาวิชาการเห็นชอบ	ครั้งที่/ วัน-เดือน-ปี สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ
2563	1/2563	5/2563 21 พฤษภาคม 2563	6/2563 4 มิถุนายน 2563
2563	1/2563	7/2563 16 กรกฎาคม 2563	

#### 4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

เนื่องจากสถานการณ์การลดลงของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทางหลักสูตรจึงมีความต้องการเพิ่มจำนวนนักศึกษา โดยการปรับคุณสมบัติผู้เข้าศึกษาซึ่งจากเดิมรับสมัครเฉพาะผู้ที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ เท่านั้น ทางหลักสูตรจึงต้องการเพิ่มผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม และสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสาธารณสุขศาสตร์ หรือด้านวิศวกรรมศาสตร์หรือด้านอื่นที่เทียบเคียงกันเข้ามาด้วย และเพื่อให้ผู้สมัครที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม มีคุณสมบัติสอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณาวุฒิการศึกษา ปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือเทียบเท่าตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โดยกำหนดให้มีการเรียนด้านวิทยาศาสตร์ 22 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์ 12 หน่วยกิต เมื่อนับหน่วยกิตรวมกับที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หากผู้สมัครมีคุณสมบัติไม่ครบตามเกณฑ์ดังกล่าวต้องได้รับการปรับพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โดยใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบโครงการสัมฤทธิ์บัตรปริญญาตรี ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เรื่อง การจัดการศึกษา โครงการสัมฤทธิ์บัตรปริญญาตรี พ.ศ. 2562

#### 5. สารระในการปรับปรุงแก้ไข

##### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

###### จากเดิม

2.2.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โดยศึกษาวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

2.2.2 ผ่านการคัดเลือกตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557

###### ขอปรับเป็น

2.2.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม และต้องเรียนรายวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 22 และ 12 หน่วยกิต ตามลำดับ

2.2.2 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสาธารณสุขศาสตร์ หรือด้านวิศวกรรมศาสตร์หรือด้านอื่นที่เทียบเคียงกัน

2.2.3 ผ่านการคัดเลือกตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557

2.2.4 กรณีผู้เข้าศึกษาที่เรียนรายวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อ 2.2.1 ต้องเรียนปรับพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ให้ครบ 22 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์ให้ครบ 12 หน่วยกิต ตามระบบการจัดการศึกษา ข้อ 2.4.1

### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

#### จากเดิม

นักศึกษาส่วนหนึ่งมีข้อจำกัดด้านพื้นฐานการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และความเข้าใจในวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### ขอปรับเป็น

2.3.1 นักศึกษาส่วนหนึ่งมีข้อจำกัดด้านพื้นฐานการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และความเข้าใจในวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.3.2 ผู้สมัครสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม ที่มีการเรียนด้านวิทยาศาสตร์น้อยกว่า 22 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาวุฒิการศึกษาปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือเทียบเท่า ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน ในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

#### จากเดิม

2.4.1 จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมในการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ก่อนเริ่มภาคการศึกษาแรกและติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อสร้างความเข้าใจและแนวทางในการประกอบอาชีพ รวมทั้งการวางแผนการเรียนในมหาวิทยาลัย ทักษะชีวิตและการวางแผนชีวิต

2.4.3 จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการแก่นักศึกษา ทำหน้าที่แนะนำและให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย

#### ขอปรับเป็น

2.4.1 จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมในการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ก่อนเริ่มภาคการศึกษาแรกและติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อสร้างความเข้าใจและแนวทางในการประกอบอาชีพ รวมทั้งการวางแผนการเรียนในมหาวิทยาลัย ทักษะชีวิตและการวางแผนชีวิต

2.4.3 จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการแก่นักศึกษา ทำหน้าที่แนะนำและให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย

2.4.4 จัดให้มีการเรียนปรับพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบโครงการสัมฤทธิ์บัตรปริญญาตรี ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เรื่อง การจัดการศึกษาโครงการสัมฤทธิ์บัตรปริญญาตรี พ.ศ. 2562

## 2.9 หมวดวิชาปรับพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

จากเดิม

ไม่มี

ขอปรับเป็น

ผู้สมัครที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม ที่มีการเรียนด้านวิทยาศาสตร์น้อยกว่า 22 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ต้องเรียนปรับพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้ครบตามเกณฑ์การพิจารณาวุฒิการศึกษาปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือเทียบเท่าตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โดยใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบโครงการสัมฤทธิ์บัตรปริญญาตรี ทั้งนี้มีรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
SCH101	เคมีพื้นฐาน Basic Chemistry	3(2-2-5)
SCH104	เคมี 1 Chemistry 1	3(3-0-6)
SCH262	ความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Chemical Safety	2(2-0-4)
SBT205	เทคโนโลยีชีวภาพ Biotechnology	2(2-0-4)
SBT324	นิเวศวิทยา Ecology	3(2-2-5)
SPY102	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	3(3-0-6)
SPY201	ไฟฟ้าและพลังงาน Electricity and Energy	3(3-0-6)
SOS321	ความปลอดภัยทางชีวภาพ Biological Safety	3(3-0-6)
SMS102	คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematics and Decision Making	3(3-0-6)

SMS103	หลักสถิติ Principles of Statistics	3(3-0-6)
SMS109	พีชคณิตเชิงเส้นและการประยุกต์ Linear Algebra and Its Applications	3(3-0-6)
SMS203	ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น Introduction to Probability and Statistics	3(3-0-6)

ทั้งนี้การนับหน่วยกิตรายวิชาด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้นับรวมกับที่เรียนมาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม หากยังไม่ครบตามเกณฑ์ให้ลงทะเบียนเรียนปรับพื้นฐานรายวิชาตามที่หลักสูตรเปิดในแต่ละปีการศึกษากระทั่งครบตามเกณฑ์

### 3.1 หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จากเดิม

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	140	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชา ดังนี้		
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน	30	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน	104	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	82	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	15	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาฝึกสหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

ขอปรับเป็น

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	140	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชา ดังนี้		
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน	30	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน	104	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	82	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	15	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาฝึกสหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
4) หมวดวิชาปรับพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต	

### หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

#### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)

##### จากเดิม

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

##### ขอปรับเป็น

1.1 การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

1.2 สำหรับหมวดวิชาปรับพื้นฐาน การวัดผลและประเมินผลการศึกษารายวิชาที่จัดการศึกษาแบบโครงการสัมฤทธิ์บัตร ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 หมวด 7 ข้อ 36.2 กำหนดให้เป็น

P (Pass) หมายถึง ผลการประเมินผ่าน (ได้คะแนนร้อยละ 60 ขึ้นไป)

PN (No Pass) หมายถึง ผลการประเมินไม่ผ่าน (ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60)

5.6 การเปรียบเทียบเรื่องอื่น ๆ

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ. 2563 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2563 (ใหม่)	เหตุผล
<p>หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</p> <p>2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา</p> <p>2.2.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โดยศึกษาวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>2.2.2 ผ่านการคัดเลือกตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557</p>	<p>หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</p> <p>2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา</p> <p>2.2.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม และต้องเรียนรายวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 22 และ 12 หน่วยกิต ตามลำดับ</p> <p>2.2.2 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสาธารณสุขศาสตร์ หรือด้านวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านอื่นที่เทียบเคียงกัน</p> <p>2.2.3 ผ่านการคัดเลือกตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ.2557</p> <p>2.2.4 กรณีผู้เข้าศึกษาที่เรียนรายวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อ 2.2.1 ต้องเรียนปรับพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ให้ครบ 22 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์ให้ครบ 12 หน่วยกิต ตามระบบการจัดการศึกษา ข้อ 2.4.1</p>	<p>เนื่องจากสถานการณ์การลดลงของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทางหลักสูตรจึงมีความต้องการเพิ่มจำนวนนักศึกษาภาคพิเศษ โดยการปรับคุณสมบัติผู้เข้าศึกษาซึ่งจากเดิมรับสมัครเฉพาะผู้ที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ เท่านั้น ทางหลักสูตรจึงต้องการเพิ่มผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม และสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสาธารณสุขศาสตร์หรือด้านวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านอื่นที่เทียบเคียงกันเข้ามาด้วย เพื่อให้ผู้สมัครที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม มีคุณสมบัติสอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณาวุฒิ</p>



หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ. 2563 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2563 (ใหม่)	เหตุผล
<p><b>2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า</b>            นักศึกษาส่วนหนึ่งมีข้อจำกัดด้านพื้นฐานการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และความเข้าใจในวิชาชีวอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p><b>2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า</b>            2.3.1 นักศึกษาส่วนหนึ่งมีข้อจำกัดด้านพื้นฐานการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และความเข้าใจในวิชาชีวอาชีวอนามัยและความปลอดภัย            2.3.2 ผู้สมัครสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม ที่มีการเรียนด้านวิทยาศาสตร์น้อยกว่า 22 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p>	<p>การศึกษาปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือเทียบเท่าตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 โดยกำหนดให้มีการเรียนด้านวิทยาศาสตร์ 22 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์ 12 หน่วยกิต เมื่อนับหน่วยกิตรวมกับที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หากผู้สมัครมีคุณสมบัติไม่ครบตามเกณฑ์ดังกล่าวต้องได้รับการปรับพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โดยใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบโครงการสัมฤทธิ์บัตรปริญญาตรี ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เรื่อง การจัดการศึกษาโครงการสัมฤทธิ์บัตรปริญญาตรี พ.ศ. 2562</p>
<p><b>2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3</b>            2.4.1 จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมในการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ก่อนเริ่มภาคการศึกษาแรกและติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง            2.4.2 จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อสร้างความเข้าใจและแนวทางในการประกอบอาชีพ รวมทั้งการวางแผนการเรียนในมหาวิทยาลัย ทักษะชีวิตและการวางแผนอาชีพชีวิต            2.4.3 จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการแก่นักศึกษาทำหน้าที่แนะนำและให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย</p>	<p><b>2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3</b>            2.4.1 จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมในการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ก่อนเริ่มภาคการศึกษาแรกและติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง            2.4.2 จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อสร้างความเข้าใจและแนวทางในการประกอบอาชีพ รวมทั้งการวางแผนการเรียนในมหาวิทยาลัย ทักษะชีวิตและการวางแผนอาชีพชีวิต            2.4.3 จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการแก่นักศึกษาทำหน้าที่แนะนำและให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย</p>	

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ. 2563 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2563 (ใหม่)	เหตุผล
	<p>2.4.4 จัดให้มีการเรียนปรับพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ โดยใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบโครงการ สัมฤทธิบัตรปริญญาตรี ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เรื่อง การจัดการศึกษาโครงการสัมฤทธิบัตรปริญญาตรี พ.ศ. 2562</p>	
<p>2.9 หมวดวิชาปรับพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>ไม่มี</p>	<p>2.9 หมวดวิชาปรับพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>ผู้สมัครที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม ที่มีการเรียนด้านวิทยาศาสตร์น้อยกว่า 22 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ต้องเรียนปรับพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้ครบตามเกณฑ์มีคุณสมบัติสอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณาวุฒิการศึกษา ปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือเทียบเท่าตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน ในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โดยใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบโครงการ สัมฤทธิบัตรปริญญาตรี ทั้งนี้มีรายวิชาดังต่อไปนี้</p>	

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ. 2563 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2563 (ใหม่)			เหตุผล
	รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
	SCH101	เคมีพื้นฐาน Basic Chemistry	3(2-2-5)	
	SCH104	เคมี 1 Chemistry 1	3(3-0-6)	
	SCH262	ความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Chemical Safety	2(2-0-4)	
	SBT205	เทคโนโลยีชีวภาพ Biotechnology	2(2-0-4)	
	SBT324	นิเวศวิทยา Ecology	3(2-2-5)	
	SPY102	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	3(3-0-6)	
	SPY201	ไฟฟ้าและพลังงาน Electricity and Energy	3(3-0-6)	
	SOS321	ความปลอดภัยทางชีวภาพ Biological Safety	3(3-0-6)	
	SMS102	คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematics and Decision Making	3(3-0-6)	
	SMS103	หลักสถิติ Principles of Statistics	3(3-0-6)	
	SMS109	พีชคณิตเชิงเส้นและการประยุกต์ Linear Algebra and Its Applications	3(3-0-6)	

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ. 2563 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2563 (ใหม่)	เหตุผล
	<p>SMS203 ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น 3(3-0-6) Introduction to Probability and Statistics</p> <p>หมายเหตุ การนับหน่วยกิตรายวิชาด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้นำรวมกับที่เรียนมาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม หากยังไม่ครบตามเกณฑ์ให้ลงทะเบียนเรียนปรับพื้นฐาน รายวิชาตามหลักสูตรเปิดในแต่ละปีการศึกษากระทรวงศึกษาธิการตามเกณฑ์</p>	
<p>3.1 หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต</p> <p>3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชา ดังนี้</p> <p>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต</p> <p>2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 104 หน่วยกิต</p> <p>2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ 82 หน่วยกิต</p> <p>2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก 15 หน่วยกิต</p> <p>2.3 กลุ่มวิชาฝึกสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต</p> <p>3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p>	<p>3.1 หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต</p> <p>3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชา ดังนี้</p> <p>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต</p> <p>2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 104 หน่วยกิต</p> <p>2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ 82 หน่วยกิต</p> <p>2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก 15 หน่วยกิต</p> <p>2.3 กลุ่มวิชาฝึกสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต</p> <p>3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p> <p>4) หมวดวิชาปรับพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิต</p>	

หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ. 2563 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2563 (ใหม่)	เหตุผล
<p>หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา</p> <p>1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)</p> <p>การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)</p>	<p>หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา</p> <p>1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)</p> <p>1.1 การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)</p> <p>1.2 สำหรับหมวดวิชาปรับปรุงพื้นฐาน การวัดผลและประเมินผล การศึกษารายวิชาที่จัดการศึกษาแบบโครงการสัมฤทธิ์บัตร ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 หมวด 7 ข้อ 36.2 กำหนดให้เป็น</p> <p>P (Pass) หมายถึง ผลการประเมินผ่าน (ได้คะแนน ร้อยละ 60 ขึ้นไป)</p> <p>PN (No Pass) หมายถึง ผลการประเมินไม่ผ่าน (ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60)</p>	

6. ไม่กระทบโครงสร้างหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ

หมวดวิชา	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง เล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2563 (ใหม่)
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	-	7 หน่วยกิต	7 หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	-	13 หน่วยกิต	13 หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	10 หน่วยกิต	10 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	84 หน่วยกิต	104 หน่วยกิต	104 หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ ไม่น้อยกว่า	-	82 หน่วยกิต	82 หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า	-	15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า	-	7 หน่วยกิต	7 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	120 หน่วยกิต	140 หน่วยกิต	140 หน่วยกิต

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ ททรายแก้ว)

อธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. 2563