

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)**

**1. ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย  
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Occupational Health and Safety

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)  
ชื่อย่อ : วท.ม. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)  
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Science (Occupational Health and Safety)  
ชื่อย่อ : M.Sc. (Occupational Health and Safety)

**3. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

**3.1 ปรัชญา**

หลักสูตรนี้มุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้เชิงหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์เพื่อทำวิจัยและถ่ายทอดความรู้หรือปฏิบัติงาน โดยประยุกต์ความรู้ให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่ วิธีการปฏิบัติงานใหม่ในสาขาวิชาได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการและวิชาชีพและภาวะผู้นำ

**3.2 วัตถุประสงค์**

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจเชิงลึกในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อ การประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้
- (2) มีความสามารถในการวิจัยหรือการจัดการโครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมใหม่ในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้
- (3) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง
- (4) มีภาวะผู้นำ ทักษะในการจัดการ และการเสริมสร้างทีมงานในการปฏิบัติงาน
- (5) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพ

**4. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา**

- 4.1 นักวิชาการด้านสาธารณสุข อาจารย์ นักวิจัย ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัย ด้านความปลอดภัย หรือด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 4.2 พนักงานตรวจความปลอดภัย นักอาชีวอนามัย

4.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพและผู้จัดการหน่วยงานความปลอดภัยในสถานประกอบการ ตาม พรบ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

4.4 วิทยากรอิสระด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

## 5. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา แผน ก แบบ ก 1 และ แบบ ก 2

- 1) ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548 หมวดที่ 5 ข้อ 26.2 (ภาคผนวก 4) หรือเป็นไปตามระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่ และ
- 2) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต หรือสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตใน สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือ สุขศาสตร์อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตทุกสาขาวิชา พยาบาลศาสตรบัณฑิต เกษศาสตร์บัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ กายภาพบำบัด เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และ สุขภาพ
- 3) สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบ ก 1 สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือ สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย หรือหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต ในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หลักสูตร 4 ปี) และมีประสบการณ์ในการทำงานหรือวิจัย ด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ปี
- 4) ผลการศึกษาระดับปริญญาตรีต้องได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50
- 5) กรณีที่คุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 1) - 4) ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและ บัณฑิตวิทยาลัย

## 5. หลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร

### 5.1 หลักสูตร

#### จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

- หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1	รวมตลอดหลักสูตร	41	หน่วยกิต
- หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2	รวมตลอดหลักสูตร	41	หน่วยกิต

### 5.2 โครงสร้างหลักสูตร

- หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1			
(1) วิทยานิพนธ์		41	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะสาขาไม่นับหน่วยกิต		(3)*	
- หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2			
(1) หมวดวิชาแกน		9	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะสาขา		17	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือก		3	หน่วยกิต
(4) วิทยานิพนธ์		12	หน่วยกิต

\* หมายถึง นักศึกษาอาจต้องเรียนรายวิชาเฉพาะสาขาตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต

## 6. รายวิชา

### 6.1 หมวดวิชาแกน 9 หน่วยกิต

513 702	วิทยาการระบาด Epidemiology	3(3-0-6)
516 701	ชีวสถิติสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Biostatistics for Health Science Research	3(2-3-5)
517 701	การจัดการงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม Management of Occupational Health, Safety and Environment	3(3-0-6)

### 6.2 หมวดวิชาเฉพาะสาขา 17 หน่วยกิต

517 712	การยศาสตร์ประยุกต์ Applied Ergonomics	2(2-0-4)
517 713	เทคโนโลยีในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Technology	2(2-0-4)
517 714	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Research Methodology in Occupational Health and Safety	3(3-0-6)
517 715	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการประเมินสภาพการสัมผัส Industrial Hygiene and Exposure Assessments	3(2-3-5)
517 716	พิษวิทยาทางสาธารณสุข Toxicology in Public Health	2(2-0-4)
517 717	กฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Law	2(2-0-4)
517 718	ฝึกปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Practice	2(0-6-3)
517 891	สัมมนาทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Seminar	1(1-0-2)

### 6.3 หมวดวิชาเลือก 3 หน่วยกิต

374 722	อาชีวอนามัยสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพ Occupational Health for Health Care Workers	3(2-3-6)
382 753	การบริการทางชีวเวชศาสตร์ Occupational Medicine Service	2(1-3-4)
515 701	สุขศึกษาแนวใหม่เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ New Approach to Health Education for Health Behavioral Modification	3(3-0-6)
515 708	การจัดการสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ Health Education and Health Promotion Management	3(3-0-6)
517 721	การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน Fire Prevention and Emergency Response	2(2-0-4)

517 722	การควบคุมมลพิษอากาศจากอุตสาหกรรม Industrial Air Pollution Control	2(2-0-4)
517 723	การเฝ้าระวังสุขภาพในสถานที่ทำงาน Health Surveillance at Workplace	2(2-0-4)
517 724	การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ Health Risk Assessment	2(2-0-4)
517 725	การจัดการสารเคมีอันตรายและการตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน Hazardous Chemical Management and Emergency Response	2(2-0-4)
517 726	การระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม Industrial Ventilation	2(2-0-4)

#### 6.4 วิทยานิพนธ์

	แผน ก แบบ ก 1 วิทยานิพนธ์ 41 หน่วยกิต	
517 897	วิทยานิพนธ์ Thesis	41 หน่วยกิต
	แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต	
517 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต

#### 6.5 วิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต) หน่วยกิตต่ำสุด 0

สำหรับผู้ที่ไม่ได้จบปริญญาตรีทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือสุขศาสตร์อุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า เช่น วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย หรือผู้ที่จบปริญญาตรีด้านตั้งที่กล่าวมาแล้วเกิน 5 ปี จะต้องเรียนปรับพื้นฐานในรายวิชาต่อไปนี้ หรือให้มีการสอบตามรายวิชาต่อไปนี้ หรือให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

517 311	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นหลัมูล Fundamental of Industrial Hygiene	3(3-0-6)
517 401	อาชีพเวชศาสตร์ Occupational Medicine	2(2-0-4)
517 727	การประเมินความเสี่ยงทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Risk Assessment	2(2-0-4)
517 728	การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน Ergonomics and Physiology at work	3(3-0-6)
517 729	วิศวกรรมความปลอดภัยทางอุตสาหกรรม Industrial Safety Engineering	2(2-0-4)

หมายเหตุ ในกรณีที่มีการเรียนหรือการสอบในรายวิชาปรับพื้นฐาน จะต้องสอบผ่าน (Satisfactory) หรือได้สัญลักษณ์ S

#### 6.6 ตัวอย่างแผนการศึกษา

	แผน ก แบบ ก 1	
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
517 897	วิทยานิพนธ์ Thesis	5
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	5
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	5

<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</b>		<b>หน่วยกิต</b>
517 897	วิทยานิพนธ์ Thesis	12
517 714	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Research Methodology in Occupational Health and Safety	(3)*
* หมายถึง วิชาเฉพาะสาขาไม่นับหน่วยกิต		
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>12</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>17</b>
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1</b>		<b>หน่วยกิต</b>
517 897	วิทยานิพนธ์ Thesis	12
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>12</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>29</b>
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2</b>		<b>หน่วยกิต</b>
517 897	วิทยานิพนธ์ Thesis	12
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>12</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>41</b>
<b>แผน ก แบบ ก 2</b>		
<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</b>		<b>หน่วยกิต</b>
517 716	พิษวิทยาทางสาธารณสุข Toxicology in Public Health	2(2-0-4)
513 702	วิทยาการระบาด Epidemiology	3(3-0-6)
516 701	ชีวสถิติสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Biostatistics for Health Science Research	3(2-3-5)
517 715	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการประเมินสภาพการสัมผัส Industrial Hygiene and Exposure Assessments	3(2-3-5)
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>11</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>11</b>
<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</b>		<b>หน่วยกิต</b>
517 701	การจัดการงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม Management of Occupational Health, Safety and Environmental	3(3-0-6)
517 712	การยศาสตร์ประยุกต์ Applied Ergonomics	2(2-0-4)
517 713	เทคโนโลยีในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Technology	2(2-0-4)
517 714	ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Research Methodology in Occupational Health and Safety	3(3-0-6)
517 717	กฎหมายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	2(2-0-4)

Occupational Health and Safety Law	
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	23

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
517 718	ฝึกปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Practice	2(0-6-3)
517 891	สัมมนาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Seminar	1(1-0-2)
517 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	6
xxx xxx	วิชาเลือก Elective Course	3
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	12
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	35

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
517 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	41