

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)**

**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**

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์เพื่อทำวิจัยและถ่ายทอดความรู้หรือปฏิบัติงาน โดยประยุกต์ความรู้ให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่ วิธีการปฏิบัติงานใหม่ในสาขาวิชาได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการและวิชาชีพและภาวะผู้นำ

**3.2 วัตถุประสงค์**

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจเชิงลึกในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อการประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้
- (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

- 1) ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 หมวดที่ 5 ข้อ 21.2 (ภาคผนวก 4) หรือเป็นไปตามระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่ และ
- 2) สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบ ก 1 สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย หรือหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หลักสูตร 4 ปี) และมีประสบการณ์ในการทำงานหรือวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 1 ปี
- 3) สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบ ก 2 สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือสุขศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ กายภาพบำบัด เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตทุกสาขาวิชา พยาบาลศาสตรบัณฑิต เกษัตริศาสตร์บัณฑิต สาธารณสุขศาสตรบัณฑิตในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หลักสูตร 4 ปี) และ วิทยาศาสตรบัณฑิตในสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสุขภาพ และผลการศึกษาระดับปริญญาตรีต้องได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50
- 4) กรณีที่คุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 2) - 3) ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

## 6. หลักสูตร และโครงสร้างหลักสูตร

### 6.1 หลักสูตร

#### 6.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

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

#### 6.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

- หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1			
(1) วิทยานิพนธ์		41	หน่วยกิต
- หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2			
(1) หมวดวิชาบังคับ		26	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเลือก		3	หน่วยกิต
(3) วิทยานิพนธ์		12	หน่วยกิต

## 7. รายวิชา

### (1) หมวดวิชาบังคับ 26 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)
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	กฎหมายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย 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)

### (2) หมวดวิชาเลือก

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาที่จะเปิดสอนเพิ่มเติมในภายหลัง ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

374 722	อาชีวอนามัยสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพ Occupational Health for Health Care Workers	3(2-3-6)
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	การระบายอากาศในงานอุตสาหกรรมขั้นประยุกต์ Applied Industrial Ventilation	2(2-0-4)

### (3) 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

### (4) วิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต) สำหรับแผน ก แบบ ก 2 เท่านั้น

สำหรับผู้ที่ไม่ได้จบปริญญาตรีทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือสาธารณสุขอุตสาหกรรม หรือเทียบเท่า เช่น วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย หรือผู้ที่จบปริญญาตรีด้านดังกล่าวมาแล้วเกิน 5 ปี จะต้องเรียนปรับพื้นฐานในรายวิชาต่อไปนี้ หรือให้มีการสอบตามรายวิชาต่อไปนี้ หรือให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

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

(5) ตัวอย่างแผนการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</b>			
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)
517 715	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและการประเมินสภาพการสัมผัส Industrial Hygiene and Exposure Assessments	-	3(2-3-5)
517 716	พิษวิทยาทางสาธารณสุข Toxicology in Public Health	-	2(2-0-4)
517 897	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>	<b>11</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>9</b>	<b>11</b>

\* นักศึกษาสามารถลงวิชา 517 728 การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน 3(3-0-6) ปรับพื้นฐาน

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**

513 702	วิทยาการระบาด Epidemiology	-	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 Occupational Health and Safety Law	-	2(2-0-4)
517 897	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>18</b>	<b>23</b>

\* นักศึกษาสามารถลงวิชา 517 727 การประเมินความเสี่ยงทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2(2-0-4) ปรับพื้นฐาน

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาพิเศษ**

517 718	ฝึกปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Practice	-	2(0-6-3)
517 897	วิทยานิพนธ์	4	
517 899	วิทยานิพนธ์		2
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>22</b>	<b>27</b>

\* นักศึกษาสามารถลงวิชา 517 729 วิศวกรรมความปลอดภัยทางอุตสาหกรรม 2(2-0-4) ปรับพื้นฐานได้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1</b>			
517 891	สัมมนาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Seminar	-	1(1-0-2)
517 897	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	-
517 899	วิทยานิพนธ์ Thesis		4
517 xxx	วิชาเลือก Elective Course	-	3
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>32</b>	<b>8</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>32</b>	<b>35</b>
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2</b>			
517 897	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
517 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	6
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>	<b>6</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>41</b>	<b>41</b>