



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1
ข้อมูลทั่วไป

- ชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Occupational Health and Safety
- ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
ชื่อเต็ม (ไทย) วิทยาศาสตรบัณฑิต (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
ชื่อย่อ (ไทย) วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) Bachelor of Science (Occupational Health and Safety)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) B.S. (Occupational Health and Safety)
- วิชาเอก
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
จำนวนไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต
- รูปแบบของหลักสูตร
5.1 รูปแบบ
หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี
5.2 ภาษาที่ใช้
ภาษาไทย
5.3 การรับเข้าศึกษา
รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น
เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา
ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

6.1 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559

6.2 คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการประชุมครั้งที่ 1/2559 วันที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ

6.3 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 วันที่ 9 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาการ

6.4 สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 2/2559 วันที่ 12 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อคณะอนุกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ

6.5 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 2/2559 วันที่ 21 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย

6.6 สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 2/2559 วันที่ 5 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 ได้อนุมัติหลักสูตรให้เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐาน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีในปีการศึกษา 2561

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

หลังสำเร็จการศึกษา สามารถประกอบอาชีพต่างๆ ได้ดังนี้

8.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ ในสถานประกอบการต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

8.2 นักวิชาการด้านสาธารณสุข ด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อม และนักวิชาการแรงงาน

8.3 พนักงานตรวจความปลอดภัย ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

8.4 อาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปี การศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะและหมวดวิชาเลือกเสรี โดยสอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 (ภาคผนวก ข) และ (ร่าง) โครงสร้างมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี สาขาสาธารณสุขศาสตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง (มคอ.1) (ภาคผนวก ค) ดังนี้

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	145 หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาภาษา บัณฑิต	9 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ บัณฑิต	6 หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ บัณฑิต	6 หน่วยกิต
(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ บัณฑิต	6 หน่วยกิต
<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u> เลือกเรียนรายวิชาเลือกใน 4 กลุ่มวิชาไม่น้อยกว่า	ข. 3 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	109 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	30 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	30 หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชาอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	49 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

หมายเหตุ

เนื่องจาก ตามกรอบโครงสร้างหลักสูตรปริญญาตรีสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานใช้เป็นเกณฑ์ในการเทียบวุฒิการศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ง) กำหนดไว้ว่าวิชา

พื้นฐานสาธารณสุขต้องเป็นรายวิชาทางด้านสาธารณสุข และกลุ่มวิชาเฉพาะต้องเป็นรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเท่านั้น

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า

30 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาภาษา ไม่น้อยกว่า

9 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ

9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English at Work	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1500136	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
1500137	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation at Work	3(3-0-6)
1500138	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication 1	3(3-0-6)
1500139	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2	3(3-0-6)
1500144	ภาษาลาวเบื้องต้น Basic Lao	3(3-0-6)
1500145	สนทนาภาษาลาว Conversation in Lao	3(3-0-6)
1500146	ภาษาพม่าเบื้องต้น Basic Burmese	3(3-0-6)
1500147	สนทนาภาษาพม่า Conversation in Burmese	3(3-0-6)
1500148	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Basic Vietnamese	3(3-0-6)
1500149	สนทนาภาษาเวียดนาม Conversation in Vietnamese	3(3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
รายวิชาบังคับ (บังคับ 2 รายวิชา จาก 3 รายวิชา)		6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000112	การเมืองการปกครองไทย Thai Government and Politics	3(3-0-6)
2000113	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3(3-0-6)
2000114	สังคมไทยในบริบทโลก Thai Society in Global Context	3(3-0-6)
รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000115	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment	3(3-0-6)
2000116	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life	3(3-0-6)
(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
รายวิชาบังคับ		6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500114	จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills	3(3-0-6)
2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น Volunteer Mindedness for Local Development	3(3-0-6)
รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500116	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)
2500117	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน Psychology in Daily Life	3(3-0-6)
2500118	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า Information for Study Skills	3(3-0-6)
2500119	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies	3(3-0-6)

(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า รายวิชาบังคับ (บังคับ 2 รายวิชา จาก 3 รายวิชา)		6 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000124	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
4000125	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health	3(3-0-6)
4000126	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology	3(3-0-6)
รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000127	โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Technology Development in the Changing World	3(3-0-6)
4000128	การสร้างเสริมสุขภาวะ Well-being Promotion	3(3-0-6)
4000129	นันทนาการเพื่อสุขภาพ Recreation for Health	3(3-0-6)
4000130	ระบบหลักประกันสุขภาพไทย Health Insurance System in Thailand	3(3-0-6)
4000131	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)
ข. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน		107 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน		30 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4011105	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introduction to Physics	3(2-2-5)
4021115	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(2-2-5)
4022305	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3(2-2-5)
4022511	ชีวเคมี Biochemistry	3(3-0-6)
4033107	ชีววิทยาพื้นฐาน Basic Biology	3(2-2-5)
4032601	จุลชีววิทยา Microbiology	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4071103	กายวิภาคศาสตร์ Anatomy	3(2-2-5)
4071104	สรีรวิทยา Physiology	3(2-2-5)
4091401	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
4102901	การสาธารณสุขเบื้องต้น Basic Public Health	3(3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข จำนวน

30 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4101701	การบริหารงานสาธารณสุข Public Health Administration	3(3-0-6)
4102702	การกู้ชีพและการปฐมพยาบาล Rescue and First Aid Operation	3(2-2-5)
4102703	จรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม Law and Professional Ethics in Public Health and Environment	3(3-0-6)
4102704	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ Health Education and Behavior Science	3(2-2-5)
4102705	การป้องกันและการควบคุมโรค Prevention and Disease Control	3(3-0-6)
4102706	ระบาดวิทยา Epidemiology	3(3-0-6)
4103707	การฝึกปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Practicum	3(2-2-5)
4103708	อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health	3(3-0-6)
4103709	อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น Introduction to Occupational Health and Safety	3(3-0-6)
4113110	ชีวสถิติ Biostatistics	3(3-0-6)

(3) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ให้นักศึกษาเรียนให้ครบทั้ง 6 กลุ่มวิชา จำนวนไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต

(3.1) กลุ่มวิชาอาชีวอนามัย

15 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4103101	การยศาสตร์และจิตวิทยาในการทำงาน Ergonomics and Working Psychology	2(1-2-3)
4103102	โรคจากการประกอบอาชีพและการควบคุม Occupational Disease and Control	2(2-0-4)
4103103	พิษวิทยาอาชีวอนามัย Occupational Toxicology	2(2-0-4)
4103104	การเตรียมฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ Pre-Practicum	1(45)
4103105	วิธีการวิจัยเบื้องต้นทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Introduction to Research in Occupational Health and Safety	2(1-2-3)
4104106	สัมมนาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Seminar in Occupational Health and Safety	1(0-2-1)
4104107	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ Professional Internship	5(450)

(3.2) กลุ่มวิชาความปลอดภัย

10 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4103201	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย Industrial Production Process and Hazard	3(3-0-6)
4104202	การบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Administration	2(2-0-4)
4104203	การประเมินและการจัดการความเสี่ยงทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย Risk Assessment and Management in Occupational Health and Safety	2(2-0-4)
4104204	การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน Fire Prevention and Emergency Responses	3(2-2-5)

(3.3) กลุ่มวิชาวิศวกรรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือเทคโนโลยีการควบคุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

8 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4103301	หลักการวิศวกรรมสำหรับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Principles of Engineering for Occupational Health and Safety	2(2-0-4)
4104302	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม Industrial Safety Engineering	3(3-0-6)
4104303	การระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม Industrial Ventilation	3(3-0-6)

(3.4) กลุ่มวิชากฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4104401	กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Law	2(2-0-4)
4104402	มาตรฐานระดับชาติและนานาชาติสำหรับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม National and International Standards on Occupational Health, Safety and Environment Management	2(2-0-4)

(3.5) กลุ่มวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

8 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4103501	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม 1 Industrial Hygiene I	2(2-0-4)
4103502	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม 2 Industrial Hygiene II	3(3-0-6)
4103503	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene Sampling and Analysis	3(2-2-5)

(3.6) กลุ่มวิชาสนับสนุนวิชาชีพ

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4102601	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1 English for Occupational Health and Safety I	2(1-2-3)
4102602	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2 English for Occupational Health and Safety II	2(1-2-3)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

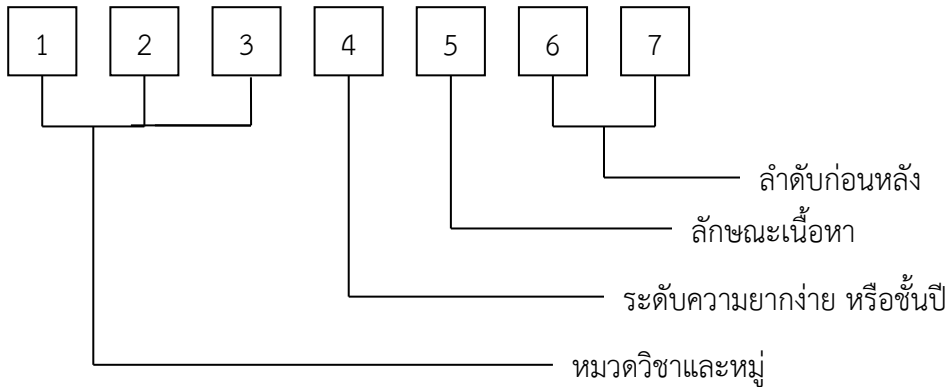
ให้เลือกเรียนวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) รายวิชาเลือกเสรีที่สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เปิดสอนให้ มี 6 รายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4103603	การจัดการความปลอดภัยในองค์กร Safety Management in Organization	3(3-0-6)
4103604	สารสนเทศและการนำเสนอผลงานสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Information and Presentation for Occupational Health and Safety	3(3-0-6)
4103605	การส่งเสริมและการบริการสุขภาพสำหรับงานอุตสาหกรรม Health Promotion and Health Service in the Industry for Occupational Health and Safety	3(3-0-6)
4103606	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Geographic Information System for Occupational Health and Safety	3(3-0-6)
4103607	การจัดการคลังสินค้าสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Warehouse Management for Occupational Health and Safety	3(3-0-6)
4103801	การจัดการสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ Environmental Management and Health Impact Assessment	3(3-0-6)

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

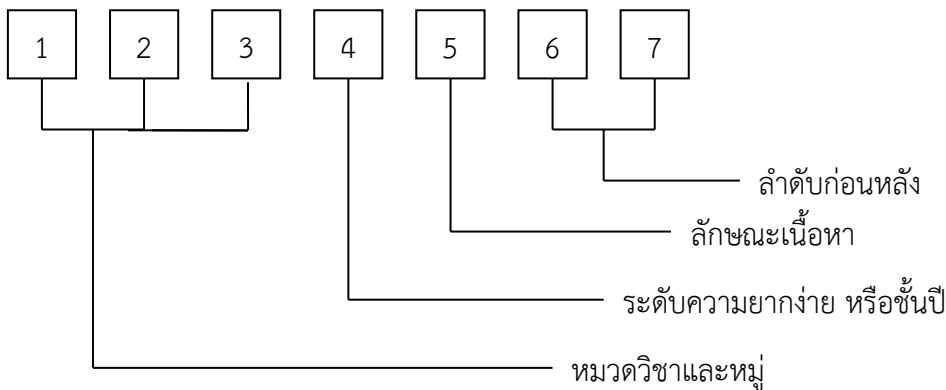


- เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา
- เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
- เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาของวิชา
- เลขตัวที่ 6, 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

หมายเหตุ

- เลขตัวที่ 1- 3 บ่งบอกหมวดหมู่วิชา ดังนี้
- 150 หมายถึง กลุ่มวิชาภาษา
- 200 หมายถึง กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
- 250 หมายถึง กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
- 400 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน



- เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา
- เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
- เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาของวิชา
- เลขตัวที่ 6, 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

*หมายเหตุ

เลขตัวที่ 1- 3	บ่งบอกหมวดหมู่วิชา ดังนี้
150 หมายถึง	กลุ่มวิชาภาษา
200 หมายถึง	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
250 หมายถึง	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
400 หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์
เลขตัวที่ 5	บ่งบอกลักษณะเนื้อหาวิชา ดังนี้
1 หมายถึง	กลุ่มวิชาอาชีวอนามัย
2 หมายถึง	กลุ่มวิชาความปลอดภัย
3 หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือเทคโนโลยี การควบคุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
4 หมายถึง	กลุ่มวิชากฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5 หมายถึง	กลุ่มวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
6 หมายถึง	กลุ่มวิชาสนับสนุนวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
7 หมายถึง	กลุ่มวิชาสาธารณสุข
8 หมายถึง	กลุ่มวิชาสิ่งแวดล้อม
9 หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน หมายความว่า นักศึกษาที่จะลงทะเบียนวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน จะต้องผ่านการเรียนในรายวิชาที่ระบุไว้ก่อนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานั้น โดยนักศึกษาจะผ่านการเรียนและการประเมินผลรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน โดยได้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+, D, PD หรือ P

ความหมายของเลขหน่วยกิต

หน่วยกิตและชั่วโมงเรียน กำหนดไว้ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – คำนวณ) เช่น 3(3-0-6) หน่วยกิต 3(2-2-5) หน่วยกิต เป็นต้น
โดยมีความหมายดังนี้

ตัวเลขหน้าวงเล็บ	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิต
ตัวเลขตัวแรกในวงเล็บ	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงการสอนทฤษฎี
ตัวเลขตัวที่สองในวงเล็บ	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงการสอนปฏิบัติ
ตัวเลขตัวที่สามในวงเล็บ	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงการการคำนวณด้วยตนเอง

ทั้งนี้ จำนวนตัวเลขในวงเล็บรวมกันแล้วต้องเป็น 3 เท่าของจำนวนหน่วยกิต

2. หน่วยกิต (ชั่วโมง) เช่น 5(450) หน่วยกิต

โดยมีความหมายดังนี้

ตัวเลขหน้าวงเล็บ	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิต
ตัวเลขในวงเล็บ	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงที่ฝึกภาคปฏิบัติ

3.1.4 แผนการศึกษา: หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
XXXXXXX	รายวิชาบังคับ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
XXXXXXX	รายวิชาบังคับ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 2	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
XXXXXXX	รายวิชาบังคับ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 3	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
4011105	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3(2-2-5)	วิชาพื้นฐาน
4021115	เคมีทั่วไป	3(2-2-5)	วิชาพื้นฐาน
4033107	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-2-5)	วิชาพื้นฐาน
4091401	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	วิชาพื้นฐาน
รวม		21	หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
XXXXXXX	รายวิชาบังคับ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 4	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
XXXXXXX	รายวิชาบังคับ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 5	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
XXXXXXX	รายวิชาบังคับ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 6	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
4022305	เคมีอินทรีย์	3(2-2-5)	วิชาพื้นฐาน
4032601	จุลชีววิทยา	3(2-2-5)	วิชาพื้นฐาน
4071103	กายวิภาคศาสตร์	3(2-2-5)	วิชาพื้นฐาน
4101701	การบริหารงานสาธารณสุข	3(3-0-6)	วิชาบังคับ
รวม		21	หน่วยกิต

หมายเหตุ: ลำดับรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป อาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของสาขาวิชาได้

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
XXXXXXX	รายวิชาบังคับ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 7	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
XXXXXXX	รายวิชาบังคับ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 8	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
XXXXXXX	รายวิชาบังคับ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 9	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
4071104	สรีรวิทยา	3(2-2-5)	วิชาพื้นฐาน
4102601	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพวนามัย และความปลอดภัย 1	2(1-2-3)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4102901	การสาธารณสุขเบื้องต้น	3(3-0-6)	วิชาพื้นฐาน
4022511	ชีวเคมี	3(3-0-6)	วิชาพื้นฐาน
	รวม	20 หน่วยกิต	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
4102602	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพวนามัย และความปลอดภัย 2	2(1-2-3)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4102702	การกู้ชีพและการปฐมพยาบาล	3(2-2-5)	วิชาบังคับ
4102703	จรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายด้านสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	วิชาบังคับ
4102704	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์	3(2-2-5)	วิชาบังคับ
4102705	การป้องกันและการควบคุมโรค	3(3-0-6)	วิชาบังคับ
4102706	ระบาดวิทยา	3(3-0-6)	วิชาบังคับ
4113110	ชีวสถิติ	3(3-0-6)	วิชาบังคับ
	รวม	20 หน่วยกิต	

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
4103101	การยศาสตร์และจิตวิทยาในการทำงาน	2(1-2-3)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4103102	โรคจากการประกอบอาชีพและการควบคุม	2(2-0-4)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4103201	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย	3(3-0-6)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4103501	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม 1	2(2-0-4)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4103503	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4103708	อนามัยสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	วิชาบังคับ
4103709	อาชีพอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น	3(3-0-6)	วิชาบังคับ
รวม		18	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
XXXXXXX	รายวิชาเลือก หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
4103103	พิษวิทยาอาชีพอนามัย	2(2-0-4)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4103105	วิธีการวิจัยเบื้องต้นทางอาชีพอนามัย และความปลอดภัย	2(1-2-3)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4103301	หลักการวิศวกรรมสำหรับงานด้านอาชีพอนามัย และความปลอดภัย	2(2-0-4)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4103502	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม 2	3(3-0-6)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4103707	การฝึกปฏิบัติด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	3(2-2-5)	วิชาบังคับ
XXXXXXX	3(3-0-6)	วิชาเลือกเสรี
XXXXXXX	3(3-0-6)	วิชาเลือกเสรี
รวม		21	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
4103104	การเตรียมฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	1(45)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
รวม		1	หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
4104106	สัมมนาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	1(0-2-1)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4104202	การบริหารงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	2(2-0-4)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4104203	การประเมินและการจัดการความเสี่ยงทางด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	2(2-0-4)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4104204	การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4104302	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4104303	การระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4104401	กฎหมายอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	2(2-0-4)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
4104402	มาตรฐานระดับชาติและนานาชาติสำหรับการจัดการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
รวม		18 หน่วยกิต	

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
4104107	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(450)	วิชาเฉพาะ (บังคับ)
รวม		5 หน่วยกิต	

หมายเหตุ ลำดับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป อาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของสาขาวิชา

สรุป	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	145 หน่วยกิต
	ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
	ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	109 หน่วยกิต
	(1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	30 หน่วยกิต
	(2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	30 หน่วยกิต
	(3) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	49 หน่วยกิต
	ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

(1) กลุ่มวิชาภาษา

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาไทย การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Skills in listening, speaking, reading and writing and Thai usage for communication in daily life	3(3-0-6)
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน การฟังเพื่อจับใจความสำคัญและตอบคำถาม การพูดบรรยายและแสดงความคิดเห็น การอ่านจับใจความสำคัญและสรุปความ การเขียนประโยคและอนุচ্ছেท Skills in listening, speaking, reading and writing in daily life, listening for main ideas, answering questions, describing, giving information, expression ideas, reading for main ideas and details and writing sentences and paragraphs	3(3-0-6)
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English at Work ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน การแนะนำตัวเอง และองค์กร การสัมภาษณ์ การพูดโต้ตอบทางโทรศัพท์ การนำเสนองาน การอ่านเอกสาร การเขียนจดหมาย การเขียนบันทึกสื่อสารระหว่างหน่วยงาน การสื่อสารทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Skills in listening, speaking, reading and writing at work, self and organization introducing, interviewing, telephoning, presenting, documents reading, job application form writing, interoffice memo writing and e-mail communicating	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500136	<p>ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร</p> <p>Chinese for Communication</p> <p>ทักษะการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทาย การลา การแนะนำตนเอง และผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหาร เครื่องดื่ม การซื้อสินค้า</p> <p>Chinese skills for communication in daily life, greeting and farewell, introducing oneself and others, expressing gratitude and apologizing, food and drink ordering and shopping</p>	3(3-0-6)
1500137	<p>การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน</p> <p>Chinese Conversation at Work</p> <p>ทักษะการฟัง การพูดภาษาจีนในการทำงาน การขอข้อมูล การสนทนาทางโทรศัพท์ การนัดหมาย การสัมภาษณ์ การรับฝากข้อความและการเขียนจดหมายสมัครงานและประวัติย่อ</p> <p>Chinese, listening and speaking at work, asking for information, telephoning, making appointments, interviewing, leaving messages and job application form and resume writing</p>	3(3-0-6)
1500138	<p>ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1</p> <p>Japanese for Communication 1</p> <p>อักษรและระบบเสียงในภาษาญี่ปุ่น คำศัพท์และอักษรคันจิพื้นฐาน โครงสร้างประโยคขั้นพื้นฐาน คำทักทายในชีวิตประจำวัน และการสื่อสารด้วยภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น</p> <p>Japanese characters and sound system, vocabularies, basic Kanji letters, basic sentence structure, daily conversations and basic Japanese communication</p>	3(3-0-6)
1500139	<p>ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2</p> <p>Japanese for Communication 2</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1</p> <p>Pre-requisite: 1500138 Japanese for Communication 1</p> <p>ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาญี่ปุ่นและการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน</p> <p>Skills in Japanese listening, speaking, reading and writing and Japanese in daily life communication</p>	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500144	<p>ภาษาลาวเบื้องต้น</p> <p>Basic Lao</p> <p>ภาษาลาวเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบทอาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่างๆ</p> <p>Introduction to Lao language, alphabets, consonants, vowels and tones, basic sentence patterns, greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time, vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes and accessories</p>	3(3-0-6)
1500145	<p>สนทนาภาษาลาว</p> <p>Conversation in Lao</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500144 ภาษาลาวเบื้องต้น</p> <p>Pre-requisite : 1500144 Basic Lao</p> <p>ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาลาวในสถานการณ์ต่างๆ วัฒนธรรมลาวและกลยุทธ์การสื่อสาร</p> <p>Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Lao language in different situations and contexts, Lao cultures and communication strategies</p>	3(3-0-6)
1500146	<p>ภาษาพม่าเบื้องต้น</p> <p>Basic Burmese</p> <p>ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาพม่า ในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมพม่าและกลยุทธ์การสื่อสาร</p> <p>Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Burmese language in different situations and contexts, Burmese cultures and communication strategies</p>	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500147	<p>สนทนาภาษาพม่า</p> <p>Conversation in Burmese</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500146 ภาษาพม่าเบื้องต้น</p> <p>Pre-requisite: 1500146 Basic Burmese</p> <p>ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาพม่าในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมพม่าและกลยุทธ์การสื่อสาร</p> <p>Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Burmese language in different situations and contexts, Burmese cultures and communication strategies</p>	3(3-0-6)
1500148	<p>ภาษาเวียดนามเบื้องต้น</p> <p>Basic Vietnamese</p> <p>ภาษาเวียดนามเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่างๆ</p> <p>Introduction to Vietnamese language, alphabets, consonants, vowels and tones, basic sentence patterns, greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time, vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes and accessories</p>	3(3-0-6)
1500149	<p>สนทนาภาษาเวียดนาม</p> <p>Conversation in Vietnamese</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500148 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น</p> <p>Pre-requisite : 1500148 Basic Vietnamese</p> <p>ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาเวียดนามในสถานการณ์ต่างๆ วัฒนธรรมเวียดนามและกลยุทธ์การสื่อสาร</p> <p>Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Vietnamese language in different situations and contexts, Vietnamese cultures and communication strategies</p>	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000112	<p>การเมืองการปกครองไทย</p> <p>Thai Government and Politics</p> <p>ความรู้พื้นฐานทางการเมืองและการปกครอง การวิเคราะห์ การแสดงทัศนะต่อการเมืองและการปกครองของไทย เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง การปกครองของไทยตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงปัจจุบันโดยเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมรวมทั้งอิทธิพลการกระแสโลกาภิวัตน์</p> <p>Basic knowledge of Thai government and politics, analyzing and expressing idea on Thai government and politics, crucial events of Thai history, changing of Thai government and politics from Sukhothai era to present in relation to economic, social, cultural and influence of globalization</p>	3(3-0-6)
2000113	<p>อาเซียนศึกษา</p> <p>ASEAN Studies</p> <p>การรวมตัวของกลุ่มประเทศตามแนวคิดภูมิภาคนิยม พัฒนาการของสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรืออาเซียน กฎบัตรอาเซียน ประชาคมการเมืองและมั่นคงอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคม สังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ข้อมูลพื้นฐานและบทบาทของประเทศสมาชิกอาเซียน ประวัติศาสตร์ประเทศสมาชิกอาเซียนโดยสังเขป ประเทศและองค์กรคู่เจรจาอาเซียน และความเป็นพลเมืองอาเซียน</p> <p>Integration of ASEAN countries based on regionalism, evolution of Association of South East Asian Nations, the ASEAN charter, ASEAN Political Security Community (APSC), ASEAN Economic Community (AEC), ASEAN Socio-Cultural Community (ASCC), fundamental information and roles of ASEAN countries members, ASEAN historical background, ASEAN dialogue partnership and ASEAN citizenship</p>	3(3-0-6)
2000114	<p>สังคมไทยในบริบทโลก</p> <p>Thai Society in Global Context</p> <p>วิวัฒนาการทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมไทย ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับสังคมโลกในช่วงเวลาต่างๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงปัจจุบัน บทบาทของไทยในบริบทระดับสากล การปรับตัวและความร่วมมือของไทยในประชาคมโลก</p> <p>Evolution of Thai politics, economy, society, and culture, relation between Thai and other countries in different periods from pre-modernism to post-modernism, roles of Thailand in international context, adaptation and cooperation of Thailand and global community</p>	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000115	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร ภัยธรรมชาติและวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการพัฒนามนุษย์เพื่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน Natural resources and environments, ecosystems, biodiversity, food security, natural disaster, environmental crisis, human development process for resources and environmental management for sustainable locality development	3(3-0-6)

2000116	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน หลักสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ หลักกฎหมายมหาชนและกฎหมายเอกชน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา การดำเนินกระบวนการยุติธรรม การประยุกต์และบูรณาการการใช้กฎหมาย ในชีวิตประจำวัน Basic knowledge of laws used in daily in daily life, fundamental rights and freedom based on constitutional law, rules of public and private laws, introduction to civil and commercial laws, criminal laws, administration of justice, application and integration of laws	3(3-0-6)
---------	---	----------

3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500114	จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills แนวคิดเกี่ยวกับชีวิตและจริยธรรม ปัญหาทางจริยธรรมในสังคมปัจจุบันหลักจริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ Concepts of life and ethics, ethics, ethical problems in the current society, ethical principles for life happiness, life skills in 21 st century, life skills based on the philosophy of sufficiency economy, lifelong learning skills and volunteer mindedness and public consciousness	3(3-0-6)

รหัสวิชา 2500115	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น Volunteer Mindedness for Local Development ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด อุดมการณ์ หลักการ วิธีการเกี่ยวกับจิตอาสาเพื่อการพัฒนาตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น รูปแบบ แนวทาง กระบวนการ สร้างงานจิตอาสาเพื่อพัฒนาตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น กรณีศึกษาบทบาท หน้าที่ของบุคคล กลุ่ม องค์กร หน่วยงานที่ทำงานด้านจิตอาสา การบำเพ็ญประโยชน์ หรือ เป็นอาสาสมัคร Definitions, importance, notions, ideologies, principles and methods of public consciousness for individual, communal, and local development, roles of individual and non-benefit organizations, case studies and voluntary processes devoting to community	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา 2500116	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation ความหมายและคุณค่าของสุนทรียภาพด้านทัศนศิลป์ ดุริยางคศิลป์ นาฏศิลป์และการแสดง การเสริมสร้างการรับรู้และความซาบซึ้งทางด้านสุนทรียภาพ Definitions and value of aesthetics, visual art, musical art, Thai classical drama, performance art, aesthetic perceptions and appreciation	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
2500117	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน Psychology in Daily Life ความสำคัญของจิตวิทยาต่อการดำเนินชีวิต องค์ประกอบและปัจจัยของพฤติกรรมมนุษย์ ธรรมชาติพัฒนาการของมนุษย์ การรู้จักตนเองและผู้อื่น การปรับตัวที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาตนเอง มนุษย์สัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีม การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข Importance of psychology for life, components and factors of human behaviors, nature of human development, understanding self and others, effective adjustment, self-development, human relations, teamwork and application of psychology for happiness in life	3(3-0-6)

รหัสวิชา 2500118	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า Information for Study Skills ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศและการรู้สารสนเทศ แหล่งสารสนเทศและการให้บริการการจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ กลยุทธ์และทักษะการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ แบบออนไลน์ (OPAC) และการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ การเขียนรายงานทางวิชาการ การเขียนอ้างอิง และบรรณานุกรม กฎหมายและจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
	Definition and importance of information technology and information literacy, information resources and services, classification of information resources, strategies and skills in Online Public Access Catalog (OPAC), online databases searching, academic report writing, reference citation and laws and ethics for information use	

2500119	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies ประวัติความเป็นมาของอาณาจักรทวารวดี ลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ความเจริญรุ่งเรืองของศิลปวัฒนธรรม ร่องรอยของทวารวดีในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย ตลอดจนความสำคัญของวัฒนธรรมทวารวดีที่มีต่อจังหวัดนครปฐม	3(3-0-6)
	History of Dvaravati kingdom, characteristics of society, economy, politics and government, art and cultural growth, historical traces of Dvaravati found in different regions of Thailand and importance of Dvaravati culture on Nakhon Pathom province	

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

	รายวิชาบังคับ ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	รหัสวิชา รหัสวิชา
4000124	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การพัฒนาทักษะการคิดและกระบวนการคิด ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงระบบ การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร กระบวนการตัดสินใจ และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	Principles and process of human thinking, development of cognitive attributes and process, creative and systematic thinking, pursuit of scientific knowledge and methodology, logic, data analysis, decision making process and application of the knowledge in daily life	

รหัสวิชา 4000125	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health ความหมาย และจุดมุ่งหมายของวิทยาศาสตร์การกีฬา หลักการ ประเภทและประโยชน์ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมทางกาย การเล่นกีฬา มารยาทของการเป็นผู้เล่น และผู้ดูกีฬาที่ดี การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการสร้างเสริมสุขนิสัย การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บที่เกิดจากการออกกำลังกาย	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
	Definitions and objectives of sport science, principles, categories and advantages of exercises, physical activities exercises, sporting, manners of good players and watchers, physical efficiency supplement, sport habits and first aid for exercising injuries	
 4000126	 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology ความหมายและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการสืบค้นข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ด้านการประมวลผลค่าด้านตารางคำนวณ ด้านการนำเสนอ ด้านการสื่อสารผ่านเครือข่าย ระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมถึงสุขภาวะของการใช้งานคอมพิวเตอร์	 3(3-0-6)
	Definitions and components of the computer system and information and communication technology; use of information and communication technology for data retrieval, software application, word processing, spreadsheet, presentation, network communication, network security system, computer ethics and cyber laws, and computer ergonomics	
	รายวิชาเลือก	
รหัสวิชา 4000127	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Technology Development in the Changing World ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน ด้านการพัฒนาชุมชนและประเทศชาติ ด้านพลังงาน ภาวะโลกร้อน ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยธรรมชาติ ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
	Effects of science and technology on global changes, development of community and country, energy and global warming, natural resources, environment, disaster, agriculture, and agricultural industry	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000128	<p>การสร้างเสริมสุขภาพ Well-being Promotion</p> <p>ความสำคัญของสุขภาพ ด้านร่างกายและอารมณ์ อาหาร ยาและสมุนไพร อนามัยส่วนบุคคล และสิ่งแวดล้อมในชุมชน โรคและวิธีการป้องกันโรค การสร้างเสริมคุณภาพชีวิต ทักษะส่วนบุคคล และทักษะ การเชื่อมโยงระหว่างตนเองและผู้อื่นให้ดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข หลักการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย สมรรถภาพทางกายและการ ตรวจสอบสุขภาพ หลักประกันสุขภาพในประเทศไทย</p> <p>Importance of physical and emotional health, food, medicines and herbs, personal hygiene, community environment, diseases prevention, life quality development, personal skills, interpersonal skills, principles of holistic health promotion, health, fitness, awareness and appreciation of benefits of exercise, physical fitness, health checkup and health insurance system in Thailand</p>	3(3-0-6)
4000129	<p>นันทนาการเพื่อสุขภาพ Recreation for Health</p> <p>ความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการในชีวิตประจำวัน ผู้นำนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการสำหรับตนเองและครอบครัว</p> <p>Definitions, importance and advantages of recreation activities, recreation activities in daily life, leaders of recreation activities and recreation activities for oneself and family</p>	3(3-0-6)
4000130	<p>ระบบหลักประกันสุขภาพไทย Health Insurance System in Thailand</p> <p>ปรัชญา แนวคิด หลักการและพัฒนาการของระบบหลักประกันสุขภาพไทยและต่างประเทศ การเข้าถึงสิทธิประโยชน์ การบริหารจัดการกองทุนและสิทธิของประชาชนตามระบบหลักประกันสุขภาพ แห่งชาติ</p> <p>Philosophy, concepts, principles and health insurance system, development of health insurance system of Thailand and other countries, fund management and citizen rights under the National Health Insurance System</p>	3(3-0-6)
4000131	<p>คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life</p> <p>คณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สัดส่วน ร้อยละ การคำนวณอัตราก้าวหน้า ที่ใช้ในการชำระค่าไฟฟ้าและน้ำประปา การคิดดอกเบี้ย ระบบการผ่อนชำระ และคณิตศาสตร์ประกันภัย</p> <p>Basic Mathematics in daily life, proportion, percentage, calculation of progressive ate electricity and water, electricity and water, interest, installment systems and actuarial science</p>	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

(1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4011105	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introduction to Physics ทฤษฎีและปฏิบัติการทางฟิสิกส์ การวัด กฎการเคลื่อนที่และแรงโน้มถ่วง งานและพลังงาน โมเมนตัมและการชน การเคลื่อนที่แบบหมุนและแบบกลิ้ง สมบัติของสสาร กลศาสตร์ของไหล ปრაกฏการณ์ คลื่น เทอร์โมไดนามิกส์ ไฟฟ้าเบื้องต้น เครื่องมือวัดละเอียด การตกอย่างเสรี การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก และเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าอย่างง่าย	3(2-2-5)
4021115	เคมีทั่วไป General Chemistry ทฤษฎีและปฏิบัติการ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ สมดุลเคมี กรดเบส สถานะของสาร แก๊ส ของแข็ง ของเหลว สารละลาย และไฟฟ้าเคมี	3(2-2-5)
4022305	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4021115 เคมีทั่วไป Pre-requisite : 4021115 General Chemistry ทฤษฎีและปฏิบัติการ คาร์บอนและไฮบริดไดเซชัน หมู่ฟังก์ชันของสารอินทรีย์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอินทรีย์ที่มีไนโตรเจนและออกซิเจนเป็นองค์ประกอบ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด และโปรตีน	3(2-2-5)
4022511	ชีวเคมี Biochemistry รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4022305 เคมีอินทรีย์ Pre-requisite : 4022305 Organic Chemistry แนวคิดและหลักการทางชีวเคมี โครงสร้างและสมบัติของชีวโมเลกุล หน้าที่ของชีวโมเลกุล การทำงานของเอนไซม์ การเมแทบอลิซึมของสารอาหาร การสังเคราะห์โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน ฮอร์โมน และกรดนิวคลีอิก ของเหลวในร่างกาย การควบคุมกระบวนการเมแทบอลิซึมในภาวะเจ็บป่วย การควบคุมปฏิกิริยาต่างๆภายในเซลล์ และเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม	3(3-0-6)
4033107	ชีววิทยาพื้นฐาน Basic Biology ทฤษฎีและปฏิบัติการ สารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ ระบบในสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต กำเนิดและวิวัฒนาการของชีวิต พันธุกรรม สิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4032601	จุลชีววิทยา Microbiology รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4033107 ชีววิทยาพื้นฐาน Pre-requisite: 4033107 Basic Biology ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา การเปรียบเทียบโพรคาริโอต ยูคาริโอต การจำแนกประเภท สันฐานวิทยา สรีรวิทยา การเติบโต การสืบพันธุ์ การควบคุมจุลินทรีย์ ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ต่ออาหาร น้ำ ดินและอากาศ การอุตสาหกรรม การสุขภาพโรคติดต่อ และภูมิคุ้มกัน	3(2-2-5)
4071103	กายวิภาคศาสตร์ Anatomy ทฤษฎีและปฏิบัติการทางกายวิภาคศาสตร์ ความสำคัญของวิชากายวิภาคศาสตร์ ความรู้พื้นฐานและคำศัพท์ทางกายวิภาคศาสตร์ของเซลล์วิทยา เนื้อเยื่อผิวหนัง เนื้อเยื่อยึดต่อระบบโครงร่าง ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง ระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ ระบบสืบพันธุ์ การปฏิสนธิและการพัฒนาตัวอ่อน ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบขับถ่ายปัสสาวะ	3(2-2-5)
4071104	สรีรวิทยา Physiology รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4071103 กายวิภาคศาสตร์ Pre-requisite : 4071103 Anatomy ทฤษฎีและปฏิบัติการทางสรีรวิทยา การศึกษาหน้าที่การทำงานและการเชื่อมโยงประสานงานของระบบเซลล์วิทยา ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท การไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบสืบพันธุ์ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ และการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย	3(2-2-5)
4091401	แคลคูลัส 1 Calculus I ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์ของอนุพันธ์ รูปแบบยังไม่กำหนดและหลักเกณฑ์ไลปีตาล	3(3-0-6)
4102901	การสาธารณสุขเบื้องต้น Basic Public Health ประวัติและความสำคัญของงานสาธารณสุข บทบาทของกระทรวงสาธารณสุข ระบบสุขภาพ การปฏิรูประบบสุขภาพ ระบบสาธารณสุขในประเทศไทยและต่างประเทศ แผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ การพัฒนาสุขภาพ การสาธารณสุขมูลฐาน โภชนาวิทยา และนวัตกรรมสาธารณสุข อนามัยครอบครัว การวางแผนครอบครัว ประชากรศาสตร์	3(3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4101701	การบริหารงานสาธารณสุข Public Health Administration แนวคิด หลักการและกระบวนการในการบริหารงานสาธารณสุข ทฤษฎีการบริหารงานสาธารณสุข การบริหารทรัพยากรสาธารณสุข เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข การวางแผนและนโยบายด้านสุขภาพ การบริหารหลักประกันสุขภาพ การบริหารจัดการองค์กร การบริหารงานบุคคล ภาวะผู้นำ การบริหารจัดการงบประมาณ การประเมินมาตรฐานโรงพยาบาลและหน่วยงานทางสาธารณสุข การสาธารณสุขระหว่างประเทศ การจัดการสาธารณสุขในภาวะฉุกเฉิน	3(3-0-6)
4102702	การกู้ชีพและการปฐมพยาบาล Rescue and First Aid Operation ทฤษฎีและปฏิบัติการ การช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการทำงานและการประกอบอาชีพ การช่วยเหลือสาธารณสุขภัย การดูแลบาดแผล การเคลื่อนย้ายและการส่งต่อผู้ป่วย	3(2-2-5)
4102703	จรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม Law and Professional Ethics in Public Health and Environment แนวคิด หลักการ และองค์ประกอบของกฎหมายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการประกอบวิชาชีพ กฎหมายที่เกี่ยวกับการบริหารราชการและการปกครอง การประยุกต์ใช้กฎหมายเพื่อแก้ปัญหาสาธารณสุข มาตรฐานการประกอบวิชาชีพ จรรยาบรรณวิชาชีพ ความรับผิดชอบต่อวิชาชีพและสังคม	3(3-0-6)
4102704	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ Health Education and Behavioral Science แนวคิด ความหมาย และทฤษฎีทางด้านสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ วิธีการทางด้านสุขศึกษา การวางแผนและการประเมินผลของงานสุขศึกษา ประเภท ความสำคัญ การผลิต การใช้ และการบำรุงรักษาสื่อที่ใช้ในงานสุขศึกษา การสร้างเสริมสุขภาพ ความหมายและความสำคัญของพฤติกรรมสุขภาพ ประเภท รูปแบบ ปัจจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมสุขภาพ	3(2-2-5)
4102705	การป้องกันและการควบคุมโรค Prevention and Disease Control แนวคิดและหลักการการป้องกันโรคและการควบคุมโรค การเกิดโรค โรคติดต่อ และโรคไร้เชื้อ โรคเรื้อรัง โรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ การเฝ้าระวัง การป้องกันและการควบคุมโรค ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4102706	ระบาดวิทยา Epidemiology ธรรมชาติของการเกิดโรค การวัดทางระบาดวิทยา รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา การกระจายของโรค การเฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรค การคัดกรองโรค และการวินิจฉัยชุมชน	3(3-0-6)
4103707	การฝึกปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Practicum รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4103503 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม Pre-requisite: 4103503 Industrial Hygiene Sampling and Analysis ทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การสำรวจชุมชน และสถานประกอบการ การวิเคราะห์สถานการณ์และการวินิจฉัยสุขภาพ การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การวางแผนโครงการ การปฏิบัติตามแผน การติดตาม การประเมินผล และการรายงาน	3(2-2-5)
4103708	อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health ความรู้พื้นฐานทางอนามัยสิ่งแวดล้อม การสุขาภิบาลน้ำดื่ม น้ำใช้ การสุขาภิบาลอาหาร การบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูล การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย การควบคุมและป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค การจัดการและควบคุมมลพิษทางอากาศ การควบคุมเหตุรำคาญ การจัดการ และวางแผนอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชนและท้องถิ่น	3(3-0-6)
4103709	อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น Introduction to Occupational Health and Safety แนวคิดและหลักการด้านงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อมในการทำงานและผลกระทบ อุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน ปัญหาในการทำงาน การควบคุมและป้องกันทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร มาตรฐานกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักการป้องกันโรคจากการทำงานอาชีพ และภัยทางสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ	3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4113110	ชีวสถิติ Biostatistics ความสำคัญและหลักการทางชีวสถิติ ข้อมูลสถิติ การวัดตัวแปร สถิติพรรณนา สถิติชีพ หลักการเบื้องต้นของความน่าจะเป็นและการแจกแจงข้อมูล สถิติอ้างอิง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน สหสัมพันธ์ และการทดสอบไคสแควร์	3(3-0-6)

(3) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(3.1) กลุ่มวิชาอาชีวอนามัย

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4103101	การยศาสตร์และจิตวิทยาในการทำงาน Ergonomics and Working Psychology ทฤษฎีและปฏิบัติการเกี่ยวกับการยศาสตร์และจิตวิทยาในการทำงาน หลักการ และแนวคิด ความสามารถและข้อจำกัดในการทำงานของมนุษย์ สรีระของบุคคลที่ทำงาน การจัดสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน การออกแบบและการเลือกเครื่องใช้ที่เหมาะสมกับการทำงาน การพัฒนาสมรรถภาพการทำงาน แนวทางการส่งเสริมและการป้องกันปัญหาด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ การเฝ้าระวังและการป้องกันโรคจาก การประกอบอาชีพ	2(1-2-3)
4103102	โรคจากการประกอบอาชีพและการควบคุม Occupational Disease and Control โรคจากการประกอบอาชีพและเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน ผลเสียที่เกิดแก่สุขภาพอนามัยทั้ง ด้านร่างกายและจิตใจ ขั้นตอนการวินิจฉัยโรค การป้องกันและควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ การประเมิน ความเสี่ยงด้านสุขภาพ ระบาดวิทยาในงานอุตสาหกรรม ประเด็นปัญหาทางด้านโรคจากการประกอบอาชีพ และการควบคุม	2(2-0-4)
4103103	พิษวิทยาอาชีวอนามัย Occupational Toxicology แนวคิดและหลักการด้านพิษวิทยาอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ปริมาณสารพิษที่เข้าสู่ ร่างกาย ปฏิกริยาของร่างกายต่อสารพิษ สมบัติของสารพิษในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โลหะหนัก แก๊ส ตัวทำละลาย สารก่อมะเร็ง วิธีการป้องกันสารพิษ การจัดการและ การเก็บรักษาสารพิษ	2(2-0-4)
4103104	การเตรียมฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ Pre-Practicum การเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ การพัฒนาความรู้ ทักษะ แรงจูงใจ และ คุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ การศึกษา สังเกต และมีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องในวิชาชีพ	1(45)
4103105	วิธีการวิจัยเบื้องต้นทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Introduction to Research in Occupational Health and Safety หลักการวิจัยทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การสร้างหัวข้อวิจัย การออกแบบการวิจัย ประชากรและตัวอย่างการวิจัย วิธีการสุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล การ สรุปผล การเขียนโครงร่างวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัย	2(1-2-3)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4104106	สัมมนาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย Seminar in Occupational Health and Safety ประเภท ชั้นตอน การออกแบบ ตัวแปร สมมติฐาน การสุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนเค้าโครงการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัย	1(0-2-1)
4104107	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ Professional Internship การฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การพัฒนาความรู้ ประสบการณ์ และทักษะ ในการทำงาน การประสานงาน การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การจัดทำโครงการเพื่อพัฒนางานของสถานประกอบการ การดำเนินโครงการ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ และการนำเสนอผลการฝึกปฏิบัติงาน	5(450)
(3.2) กลุ่มวิชาความปลอดภัย		
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4103201	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย Industrial Production Process and Hazard กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม การเลือกกระบวนการผลิต การลดความเสี่ยงอันตราย การเลือกประเภทวัตถุดิบและสารเคมี ปัญหาและอันตรายจากการกระบวนการผลิต การป้องกันและการควบคุมอันตรายจากกระบวนการผลิต	3(3-0-6)
4104202	การบริหารงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Administration แนวคิดและหลักการด้านงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย การวางแผนและการบริการด้านอาชีพอนามัยในสถานประกอบการ บทบาทและหน้าที่ขององค์กรรัฐบาล หน่วยงานเอกชน องค์กรสากล ในการกำกับติดตามการบริการงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ ปัญหาและแนวทางการแก้ไข	2(2-0-4)
4104203	การประเมินและการจัดการความเสี่ยงทางด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย Risk Assessment and Management in Occupational Health and Safety หลักการพื้นฐานและเทคนิคการประเมินความเสี่ยง การบ่งชี้อันตราย การวิเคราะห์ความเสี่ยง แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง กรณีตัวอย่าง การประเมินความเสี่ยง การรายงานและการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายในงานอุตสาหกรรม	2(2-0-4)

รหัสวิชา 4104204	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน Fire Prevention and Emergency Responses ทฤษฎีและปฏิบัติการ แนวคิด หลักการในการบริหารจัดการอัคคีภัย สาเหตุและประเภทของการเกิดอัคคีภัย เทคนิคการดับไฟ วิธีการควบคุมและการป้องกันอัคคีภัย การออกแบบระบบดับเพลิง การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัย การวางแผนป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	น(ท-ป-ค) 3(2-2-5)
---------------------	--	----------------------

(3.3) กลุ่มวิชาวิศวกรรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือเทคโนโลยีการควบคุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รหัสวิชา 4103301	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หลักการวิศวกรรมสำหรับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Principles of Engineering for Occupational Health and Safety แนวคิดและหลักการพื้นฐานทางวิศวกรรมด้านวิศวกรรมสาขาต่างๆ การควบคุมสภาพแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม การควบคุมอันตรายที่แหล่งกำเนิดและทางผ่าน เทคนิคการควบคุมเสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง แสงสว่าง ความร้อน และการควบคุมมลพิษอากาศภายในสถานประกอบการ	น(ท-ป-ค) 2(2-0-4)
---------------------	---	----------------------

4104302	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม Industrial Safety Engineering เทคนิควิศวกรรมในการควบคุมและการป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติการณ์และอันตรายที่เกิดจากสภาพงาน กระบวนการผลิต เครื่องจักรและอุปกรณ์ หม้อไอน้ำ ภาชนะความดัน ระบบไฟฟ้า การเชื่อมโลหะ การซ่อมบำรุง การเคลื่อนย้ายวัสดุ และงานที่กฎหมายความปลอดภัยกำหนด	3(3-0-6)
---------	--	----------

รหัสวิชา 4104303	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม Industrial Ventilation แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม การระบายอากาศทั่วไป การระบายอากาศแบบธรรมชาติ การระบายอากาศเฉพาะที่ การระบายอากาศในอาคาร การออกแบบและการคำนวณระบบระบายอากาศ ส่วนประกอบของระบบระบายอากาศ การทดสอบระบบระบายอากาศ ระบบควบคุมป้องกันและขจัดมลพิษทางอากาศ	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
---------------------	---	----------------------

(3.4) กลุ่มวิชากฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รหัสวิชา 4104401	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Law ความสำคัญ ขอบเขต และวิวัฒนาการของกฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พระราชบัญญัติกองทุนเงินทดแทน พระราชบัญญัติโรงงาน พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน กฎหมายความปลอดภัยในประเทศและต่างประเทศ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	น(ท-ป-ค) 2(2-0-4)
---------------------	---	----------------------

รหัสวิชา 4104402	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา มาตรฐานระดับชาติและนานาชาติสำหรับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม National and International Standards on Occupational Health, Safety and Environment Management หลักการจัดการด้านคุณภาพและมาตรฐานสากลในการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ มาตรฐานสากลด้านการจัดการคุณภาพ (ISO 9001) มาตรฐานสากลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาตรฐานของประเทศสหราชอาณาจักร (BS 8800) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 18001) มาตรฐานด้านแรงงานชาติและสากล (TIS 18000) และมาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศ	น(ท-ป-ค) 2(2-0-4)
---------------------	---	----------------------

(3.5) กลุ่มวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

รหัสวิชา 4103501	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา สุขศาสตร์อุตสาหกรรม 1 Industrial Hygiene I แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับสุขศาสตร์อุตสาหกรรม การตระหนักและการประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หลักการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรม วิธีการและเทคนิคการตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	น(ท-ป-ค) 2(2-0-4)
---------------------	---	----------------------

4103502	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม 2 Industrial Hygiene II รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4103501 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม 1 Pre-requisite: 4103501 Industrial Hygiene I แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงาน การตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการตรวจสอบการใช้อุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3(3-0-6)
---------	---	----------

4103503	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene Sampling and Analysis ทฤษฎีและปฏิบัติการเกี่ยวกับการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม หลักการวิเคราะห์ตัวอย่าง การใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ การแปลผลการตรวจวัด การวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินผลถึงอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมของสถานประกอบการ	3(2-2-5)
---------	--	----------

(3.6) กลุ่มวิชานับสนุนวิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4102601	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1 English for Occupational Health and Safety I การฟัง การสนทนา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสื่อสาร การแสดงบทบาทสมมติ งานด้านความปลอดภัยระหว่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพกับพนักงานและผู้บังคับบัญชา	2(1-2-3)
4102602	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2 English for Occupational Health and Safety II รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4102601 ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1 Pre-requisite: 4102601 English for Occupational Health and Safety I การอ่าน การวิเคราะห์เนื้อหา การสรุปใจความสำคัญจากตำราวารสารและบทความวิชาการต่างประเทศ การเขียนรายงานวิชาการและผลการปฏิบัติงาน การนำเสนอ การอภิปรายเอกสารทางวิชาการ	2(1-2-3)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

(1) รายวิชาเลือกเสรีที่สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเปิดสอนให้ มี 6 รายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4103603	การจัดการความปลอดภัยในองค์กร Safety Management in Organization แนวคิด นโยบาย หลักเกณฑ์ ประเภท โครงสร้าง และการวางแผนเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยในองค์กรต่างๆ บทบาทหน้าที่ของฝ่ายบริหารในการจัดการความปลอดภัยในองค์กร	3(3-0-6)
4103604	สารสนเทศและการนำเสนอผลงานสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Information and Presentation for Occupational Health and Safety เทคนิคการสืบค้นข้อมูล การใช้ฐานข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การนำเสนอและการเผยแพร่ข้อมูล	3(3-0-6)
4103605	การส่งเสริมและการบริการสุขภาพในงานอุตสาหกรรม Health Promotion and Health Service in the Industry for Occupational Health and Safety หลักการส่งเสริมสุขภาพ การบริการสุขภาพในงานอุตสาหกรรม โครงสร้างการจัดระบบบริการสุขภาพ การบริการพื้นฐานที่สำคัญ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบประกันสุขภาพในงานอุตสาหกรรม การฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การจัดการส่งเสริมสุขภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4103606	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Geographic Information System for Occupational Health and Safety องค์ประกอบ หน้าที่ ประเภท แบบจำลองข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ระบบพิกัดที่ใช้บนแผนที่ เครื่องมือสังเคราะห์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการใช้โปรแกรมงานทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(3-0-6)
4103607	การจัดการคลังสินค้าสำหรับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Warehouse Management for Occupational Health and Safety บทบาทของการจัดการคลังสินค้าในองค์กร องค์ประกอบของการจัดการคลังสินค้า ความสัมพันธ์ของการจัดการคลังสินค้ากับหน่วยงานต่างๆ ในองค์กร การวางแผน การปฏิบัติงาน การควบคุม และความปลอดภัยในระบบการจัดการคลังสินค้า	3(3-0-6)
4103801	การจัดการสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ Environmental Management and Health Impact Assessment แนวคิดและหลักการวิเคราะห์ การจัดการสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ การสำรวจ การรวบรวมข้อมูล ศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม การวางแผนแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม การจัดการและพัฒนาแบบยั่งยืน	3(3-0-6)