

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
 มีมติอนุมัติ
 ในการประชุมครั้งที่ 11/2563
 เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2563



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ระดับปริญญาตรี 4 ปี
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564)

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย
 และนวัตกรรม
 พิจารณาความสอดคล้องและออกรหัสหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว
 เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2564

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
คณะ ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

1.1 รหัสหลักสูตร : XXXXXXXXXXXXX

1.2 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Occupational Health and Safety

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science (Occupational Health and Safety)

ชื่อย่อภาษาไทย : วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

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

3. วิชาเอก

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ใช้ภาษาไทยในการจัดการเรียนการสอน

5.4 การรับเข้าศึกษา

การรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ตามเกณฑ์การพิจารณาของมหาวิทยาลัย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564

สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ เห็นชอบหลักสูตร

ครั้งที่ 10/2563 วันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2563

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ อนุมัติหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 11/2563 วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2563

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2565

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สามารถขึ้นทะเบียนต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และสามารถประกอบอาชีพได้ในหน่วยงานทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน หรือประกอบอาชีพอิสระ โดยสามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งต่าง ๆ เช่น

1) ภาครัฐ / รัฐวิสาหกิจ

บัณฑิตสามารถประกอบอาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในหน่วยงานภาครัฐที่สังกัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และรัฐวิสาหกิจ ดังนี้

- 1.1 นักวิชาการแรงงาน สังกัดกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- 1.2 นักวิจัยด้านสาธารณสุข วิทยาศาสตร์สุขภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- 1.3 นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการด้านการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ตัวอย่างมลพิษในสถานที่ทำงาน มลพิษทางอากาศ
- 1.4 พนักงานตรวจความปลอดภัย ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- 1.5 นักวิชาการสาธารณสุข สังกัดสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
- 1.6 นักวิชาการสุขาภิบาลและการสิ่งแวดล้อม สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)
- 1.7 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ในรัฐวิสาหกิจ เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิต การยาสูบแห่งประเทศไทย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น

2) ภาคเอกชน

- 2.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
- 2.2 นักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
- 2.3 นักอาชีวอนามัย
- 2.4 ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 2.5 อาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ เช่น เมื่อมีประสบการณ์การทำงานสามารถขึ้นทะเบียนเป็นวิทยากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน วิทยากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น

3) ประกอบอาชีพอิสระด้านอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น วิทยากรอิสระด้านความปลอดภัย เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้ประกอบการ/พนักงานขายอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย เป็นต้น

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้สำเร็จการศึกษาต้องเรียนไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประกอบด้วย สัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์ สกอ. (หน่วยกิต)	กรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน	หลักสูตรใหม่ (หน่วยกิต)
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 30
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	-	-	12 - 15
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	-	-	3 - 6
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	-	-	6 - 9
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	-	9 - 12
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 84	ไม่น้อยกว่า 103	ไม่น้อยกว่า 109
2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และ คณิตศาสตร์	-	ไม่น้อยกว่า 20	ไม่น้อยกว่า 22
2.2 กลุ่มวิชาสุขภาพารณสุข	-	ไม่น้อยกว่า 20	ไม่น้อยกว่า 26
2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	-	ไม่น้อยกว่า 44	ไม่น้อยกว่า 54
2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	-	-	ไม่น้อยกว่า 7
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6
จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 120	ไม่น้อยกว่า 139	ไม่น้อยกว่า 145

3.1.3 รายวิชา

	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ต้องเรียนทุกกลุ่มวิชา	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
	1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	เรียน 12 – 15 หน่วยกิต
	บังคับ	12 หน่วยกิต
1500120	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน (Foundation of English)	3(2-2-5)
1500126	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ (Thai for Communication and Information Retrieval)	3(2-2-5)
1500127	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ (Reading and Writing of English)	3(2-2-5)
1500128	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ (Listening and Speaking of English)	3(2-2-5)
	เลือก	0 – 3 หน่วยกิต
1561123	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น (Japanese for Beginners)	3(2-2-5)
1571129	ภาษาจีนเบื้องต้น (Chinese for Beginners)	3(2-2-5)
1581107	ภาษามลายูเบื้องต้น (Malay for Beginners)	3(2-2-5)
1661108	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น (Korean for Beginners)	3(2-2-5)
1671104	ภาษาลาวเบื้องต้น (Lao for Beginners)	3(2-2-5)
1681103	ภาษาเขมรเบื้องต้น (Khmer for Beginners)	3(2-2-5)
1691103	ภาษาพม่าเบื้องต้น (Burmese for Beginners)	3(2-2-5)
1711108	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น (Vietnamese for Beginners)	3(2-2-5)
1741101	ภาษาอินโดนีเซียเบื้องต้น (Bahasa Indonesia for Beginners)	3(2-2-5)
	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	เรียน 3 – 6 หน่วยกิต

	บังคับ	3 หน่วยกิต
1521102	คุณธรรมกับชีวิต (Virtue and Life)	3(2-2-5)
	เลือก	0 – 3 หน่วยกิต
1500129	เพศวิถี (Sexual Orientation)	3(2-2-5)
2000117	สุนทรียภาพของชีวิต (Aesthetic Appreciation)	3(2-2-5)
2500118	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน (Human Behavior and Self Development)	3(2-2-5)
	1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	เรียน 6 – 9 หน่วยกิต
	บังคับ	6 หน่วยกิต
2500116	สิทธิมนุษยชนและหน้าที่พลเมือง (Human Rights and Civic Duties)	3(2-2-5)
2500117	วิถีไทยกับวิถีอาเซียนในสังคมโลก (Thai Living and ASEAN Way in Global Society)	3(2-2-5)
2500119	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง (Self-Economic Sufficiency)	3(2-2-5)
	เลือก	0 – 3 หน่วยกิต
2500119	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง (Self-Economic Sufficiency)	3(2-2-5)
2500120	วิถีโลก (Global Living)	3(2-2-5)
2500121	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Human Beings and Environment)	3(2-2-5)
2541205	มนุษย์กับธรรมชาติ (Man and Nature)	3(2-2-5)
3502101	การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)	3(2-2-5)
	1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เรียน 9 – 12 หน่วยกิต
	บังคับ	6 หน่วยกิต

4000117	เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร (Digital Technology and Communication)	3(2-2-5)
4000119	การคิดและการตัดสินใจ (Thinking and Decision Making)	3(2-2-5)
	เลือก	3 – 6 หน่วยกิต
4000118	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (Science for Quality of Life)	3(2-2-5)
4002104	การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานในยุคดิจิทัล (Office Program Application in Digital World)	3(2-2-5)
4032227	การออกกำลังกายแบบบูรณาการสำหรับคนยุคใหม่ (Integrated Exercise for New Generation)	3(2-2-5)
2) หมวดวิชาเฉพาะ		เรียนไม่น้อยกว่า 109 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		เรียนไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต
4011318	ฟิสิกส์พื้นฐาน (Fundamental Physics)	3(3-0-6)
4011319	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน (Fundamental Physics Laboratory)	1(0-3-1)
4021119	เคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry)	3(3-0-6)
4021120	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry Laboratory)	1(0-3-1)
4022313	เคมีอินทรีย์ทั่วไป (General Organic Chemistry)	3(3-0-6)
4022314	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป (General Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-1)
4022520	ชีวเคมีทั่วไป (General Biochemistry)	3(3-0-6)
4022521	ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป (General Biochemistry Laboratory)	1(0-3-1)

4031604	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา (Microbiology and Parasitology)	3(2-2-5)
4091112	คณิตศาสตร์พื้นฐาน (Fundamental Mathematics)	3(3-0-6)
2.2 กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข		เรียนไม่น้อยกว่า 26 หน่วยกิต
4034902	ชีวสถิติ (Biostatistics)	3(3-0-6)
4071110	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา (Anatomy and Physiology)	3(2-2-5)
4072216	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ (Health Education and Behavior Sciences)	3(2-2-5)
4072333	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety)	3(2-2-5)
4072516	การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือเบื้องต้น (First Aids and Primary Health Care)	3(2-2-5)
4073222	อนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health)	3(2-2-5)
4073416	ระบาดวิทยา (Epidemiology)	3(2-2-5)
4073343	หลักการป้องกันและควบคุมโรค (Principle of Disease Prevention and Control)	3(2-2-5)
4073812	ระเบียบวิธีวิจัยในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Research Methodology in Occupational Health and Safety)	2(1-2-3)
2.3 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา		เรียนไม่น้อยกว่า 54 หน่วยกิต
4072213	การบริหารงานด้านอาชีวอนามัย (Occupational Health and Safety Administration)	3(2-2-5)
4073106	การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน (Ergonomics and Work Physiology)	3(2-2-5)
4073224	หลักความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม (Principles of Industrial Safety)	3(2-2-5)
4073225	การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)

	(Industrial Hygiene Sampling and Analysis)	
4073226	การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง (Risk Assessment and Management)	3(2-2-5)
4073227	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย (Industrial Process and Hazards)	3(2-2-5)
4073228	มาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Occupational Health, Safety and Environmental Quality Standards and Management System)	3(2-2-5)
4073230	การจัดการสารเคมี วัตถุอันตราย และการเผชิญเหตุฉุกเฉิน (Chemicals and Hazardous Materials Management and Emergency Response)	3(2-2-5)
4073231	การจัดการกากของเสียอันตรายในอุตสาหกรรม (Hazardous Waste Management in Industry)	3(2-2-5)
4073234	หลักการวิศวกรรมสำหรับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Principles of Engineering for Occupational Health and Safety)	3(2-2-5)
4073235	จิตวิทยาอุตสาหกรรม (Industrial Psychology)	2(1-2-3)
4073236	การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (Fire Prevention and Emergency Response)	3(2-2-5)
4073521	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene)	3(2-2-5)
4073522	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม (Industrial Safety Engineering)	3(2-2-5)
4073702	กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Occupational Health, Safety and Environment laws)	3(2-2-5)
4074201	การควบคุมมลพิษทางอุตสาหกรรม (Industrial Pollution Control)	3(2-2-5)
4074401	การระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม (Industrial Ventilation)	3(2-2-5)
4074402	พิษวิทยาอาชีวอนามัย (Occupational Health Toxicology)	3(2-2-5)
4074509	อาชีวเวชศาสตร์ (Occupational Medicine)	3(2-2-5)

4074609	โครงการวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Research Project)	2(0-6-3)
4074917	สัมมนาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Seminar in Occupational Health and Safety)	2(1-2-3)

2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์

ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

1) วิชาฝึกประสบการณ์

4073823	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพออนามัยและความ ปลอดภัย (Cooperative Field Experience in Occupational Health and Safety)	1(60)
4074824	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพออนามัยและความปลอดภัย (Field Experience in Occupational Health and Safety)	6(600)

2) วิชาสหกิจศึกษา

6003801	เตรียมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(60)
6004801	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6(600)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ โดยไม่ซ้ำกับ
รายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์
การสำเร็จของหลักสูตรนี้

3.1.4 แผนการเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
ศึกษาทั่วไป-คณิต	4000119	การคิดและตัดสินใจ	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป-สังคม	2500116	สิทธิมนุษยชนและหน้าที่พลเมือง	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	4021119	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	4021120	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-1)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	4011318	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	4011319	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-1)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	4091112	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(3-0-6)
รวม			17 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
ศึกษาทั่วไป-ภาษาฯ	1500120	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป-ภาษาฯ	1500127	การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป-ภาษาฯ	1500128	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป-ภาษาฯ	1500126	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น สารสนเทศ	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	4022313	เคมีอินทรีย์ทั่วไป	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	4022314	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป	1(0-3-1)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	4022520	ชีวเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	4022521	ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป	1(0-3-1)
รวม			20 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
ศึกษาทั่วไป-คณิต	4000118	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	4031605	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	4071110	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	4072216	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	4072516	การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือเบื้องต้น	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	4073222	อนามัยสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	4072216	การป้องกันและควบคุมโรค	3(2-2-5)
รวม			21 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
ศึกษาทั่วไป-คณิต	4000117	เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป-มนุษย์	1521102	คุณธรรมกับชีวิต	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป-สังคม	2500117	วิถีไทยกับวิถีอาเซียนในสังคมโลก	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	4073345	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	4072412	ระบาดวิทยา	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	4034902	ชีวะสถิติ	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4072213	การบริหารงานด้านอาชีพอนามัย	3(2-2-5)
รวม			21 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)

กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4073234	หลักการวิศวกรรมสำหรับงานด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4073521	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4073225	การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ทางสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4073702	กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4073227	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4073226	การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความ เสี่ยง	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเลือกเสรี	XXXXXXX	เลือกเสรี	3(X-X-X)
รวม			21 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
กลุ่มวิชาชีพ สาธารณสุข	4073812	ระเบียบวิธีวิจัยในงานอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4073224	หลักความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4073230	การจัดการสารเคมี วัตถุอันตราย และการเผชิญ เหตุฉุกเฉิน	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4073522	วิศวกรรมความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4073106	การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4073236	การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4073235	จิตวิทยาอุตสาหกรรม	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาเลือกเสรี	XXXXXXX	เลือกเสรี	3(X-X-X)
รวม			22 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)

กลุ่มวิชาฝึก ประสบการณ์	4074823	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพอนามัยและ ความปลอดภัย หรือ	1(60)
	6003801	เตรียมสหกิจศึกษา	1(60)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4074401	การระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4074402	พิษวิทยาอาชีพอนามัย	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4074509	อาชีพเวชศาสตร์	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4074201	การควบคุมมลพิษทางอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4074917	สัมมนาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	4074609	โครงการวิจัยด้านอาชีพอนามัยและความ ปลอดภัย	2(0-6-3)
รวม			17 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
กลุ่มวิชาฝึก ประสบการณ์	4074824	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ อาชีพอนามัยและความปลอดภัย หรือ	6(600)
	6004801	สหกิจศึกษา	6(600)
รวม			6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
1500120	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน (Foundation of English)	3(2-2-5)

การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในการสื่อสารเบื้องต้น ฟังบทสนทนาสั้น ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ใช้คำศัพท์ วลี และใช้ไวยากรณ์เบื้องต้นในการสื่อสาร

Development of listening, speaking, reading and writings skills in basic communication, listening to short conversations commonly used in daily life, applying basic vocabularies, phrases and grammar for communication

1500126	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ (Thai for Communication and Information Retrieval)	3(2-2-5)
---------	--	----------

ความรู้พื้นฐานทางภาษาไทย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสื่อสาร การพัฒนาทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียนเพื่อการสื่อสาร และการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ศึกษาความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศ ศึกษาแหล่งสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ กลยุทธ์การใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศในยุคดิจิทัลและการเขียนรายงานเชิงวิชาการ

Basic knowledge of Thai language, basic knowledge of communication, development skills of listening, speaking, reading, writing for communication and efficient work, study of meaning, importance of information and information resources, study of various information sources to develop cognitive skills, strategies for using information discovery tools in the digital age and writing academic reports

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
1500127	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ (Reading and Writing of English)	3(2-2-5)
	<p>เทคนิคการอ่านจับใจความ เทคนิคการเพิ่มคำศัพท์ การฝึกอ่านบทความที่หลากหลาย ฝึกเขียนประโยคต่าง ๆ ตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ถูกต้อง</p> <p>Reading techniques for comprehension, vocabulary expansion, various types of texts, practice of grammatical writing sentences</p>	
1500128	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ (Listening and Speaking of English)	3(2-2-5)
	<p>เทคนิคการฝึกทักษะการฟัง และการพูดภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน การออกเสียงหนัก เบาของพยางค์และคำศัพท์ สามารถใช้ประโยคและวลีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในบทสนทนาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>Practice of basic listening and speaking skills, syllable and word stress, using of sentences and phrases correctly and appropriately in simple dialogues of various situations</p>	
1561123	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น (Japanese for Beginners)	3(2-2-5)
	<p>การฝึกทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ศึกษาตัวอักษร คำศัพท์ รูปประโยคไวยากรณ์พื้นฐาน ทักษะในการสื่อสารและสนทนาในชีวิตประจำวัน รวมทั้งศึกษาวิถีทางสังคมและวัฒนธรรมญี่ปุ่น</p> <p>Practice of listening, speaking, reading and writing skills focusing on Japanese letters, vocabulary, sentence structure and basic grammar by focusing on communication skills in daily life including the study of Japanese social life and culture</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
1571129	ภาษาจีนเบื้องต้น (Chinese for Beginners)	3(2-2-5)
	<p>เรียนรู้ระบบการถอดเสียงภาษาจีนมาตรฐาน ด้วยตัวอักษรโรมัน (ระบบสัทอักษรภาษาจีนกลาง) ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยเน้นคำศัพท์ วลี ประโยค ภาษาจีนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สนทนาโต้ตอบภาษาจีนอย่างง่ายได้ สืบค้นข้อมูลความรู้ภาษาจีนพื้นฐานผ่านแอปพลิเคชันที่ชาวจีนใช้ในการติดต่อสื่อสาร</p> <p>Learn the standard Chinese transcription system with Roman characters (Mandarin Phonetic Alphabet System), practice of listening, speaking, reading and writing skills by focusing on Chinese vocabulary, phrases and sentences used in daily life, easy Chinese conversation, search basic Chinese knowledge through applications that Chinese people use to communicate</p>	
1581107	ภาษามลายูเบื้องต้น (Malay for Beginners)	3(2-2-5)
	<p>ควรฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ ศึกษารูปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่าย ๆ ได้</p> <p>Practice of four integrated language skills, study on basic Malay structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Malay sentence writing</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
1661108	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น (Korean for Beginners)	3(2-2-5)
	<p>ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือการรูประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตัว การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่าย ๆ ได้</p> <p>Practice of four integrated language skills, study on basic Korean structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion including answering questions and simple Korean sentence writing</p>	
1671104	ภาษาลาวเบื้องต้น (Lao for Beginners)	3(2-2-5)
	<p>ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือการรูประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตัว การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การอ่านฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่าย ๆ ได้</p> <p>Practice of four integrated language skills, study on basic Lao structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Lao sentence writing</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
1681103	ภาษาเขมรเบื้องต้น (Khmer for Beginners)	3(2-2-5)
	<p>ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือการรูประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตัว การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การอ่านฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่าย ๆ ได้</p> <p>Practice of four integrated language skills, study on basic Khmer structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Khmer sentence writing</p>	
1691103	ภาษาพม่าเบื้องต้น (Burmese for Beginners)	3(2-2-5)
	<p>ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือการรูประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การอ่านฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่าย ๆ ได้</p> <p>Practice of four integrated language skills, study on basic Myanmar structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Myanmar sentence writing</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
1711108	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น (Vietnamese for Beginners)	3(2-2-5)
	<p>ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือการรู้ประโยคและไวยากรณ์พื้นฐานเน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตัว การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การอ่านฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่าย ๆ ได้</p> <p>Practice of four integrated language skills, study on basic Vietnamese structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Vietnamese sentence writing</p>	
1741101	ภาษาอินโดนีเซียเบื้องต้น (Bahasa Indonesia for Beginners)	3(2-2-5)
	<p>ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือการรู้ประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การอ่านฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ การเขียนประโยคง่าย ๆ ได้</p> <p>Practice of four integrated language skills, study on basic Vietnamese structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Vietnamese sentence writing</p>	

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
1521102	<p>คุณธรรมกับชีวิต (Virtue and Life)</p> <p>การพัฒนาแนวคิด ทฤษฎี ความหมายและความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรมคุณธรรมนำความรู้ การเจริญจิตภาวนา เพื่อเข้าใจคุณค่าและความจริงของชีวิต สามารถดำรงตนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสมกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการทฤษฎี และภาคปฏิบัติ บัณฑิตจิตอาสา เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สืบสานต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>Development of concepts, theories and meaning, importance of morality and ethics, knowledge of spiritual growth to understand the value and truth of life, able to sustain themselves in the 21st century properly, practice volunteer work, respect human dignity, awareness of the conservation of natural resources and the environment, continue to inherit local wisdom</p>	3(2-2-5)
1500129	<p>เพศวิถี (Sexual Orientation)</p> <p>ความหมายและขอบข่ายของเพศศึกษา ความสำคัญและความจำเป็นในการเรียนเพศศึกษา ความรู้เรื่องเพศวิถีและองค์ประกอบเรื่องเพศ พัฒนาการของมนุษย์สัมพันธ์ภาพทางเพศ ทักษะส่วนบุคคล พฤติกรรมทางเพศและการแสดงออกสุขภาพทางเพศ สังคมและวัฒนธรรมที่มีบทบาทในการหล่อหลอมวิถีทางเพศ กระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องเพศ</p> <p>Meaning and scope of well-being for life and the usefulness of studying well-being including sexual well-being such as human growth, sexual relations, personal skills, sexual behavior and how to reveal sexual well-being. Social and cultural sectors affecting sexual well-being instructional process of life of oneself others society and everything as the truth, living with doing right for peaceful life and society</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา
 2000117 สุนทรียภาพของชีวิต
 (Aesthetic Appreciation)

หน่วยกิต(ทศ)

จำแนกข้อแตกต่างอารมณ์แห่งความสุข ปรัชญาทางค
 จินตนาการ และการกล้าแสดงออก ความหมายในสุนทรีย
 สุนทรียศาสตร์ เชิงพฤติกรรมโดยสังเขป ความสำคัญของการวิ
 ศาสตร์ทางการเห็น ศาสตร์ทางการได้ยิน และศาสตร์ทางการ
 ศิลปะดนตรี และศิลปะ การแสดงผ่านขั้นตอนการเรียนรู้เชิงค
 จาก 1) การรำลึก 2) ความคุ้นเคย และ 3) ความซาบซึ้ง เพื่อใ
 ของความซาบซึ้งทางสุนทรียภาพ และการนำทักษะไปปรับ
 ศตวรรษที่ 21

Differentiate emotions of happiness, philosophy of
 and assertiveness, meaning in cognitive aesthetics and brief
 importance of perception with the background of the visual
 hearing and movement to visual arts, music arts and perfor
 process of learning value and beauty from: 1) remembrance
 appreciation for the experience of aesthetic appreciation a
 21st century lifestyles

2500118

พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน
(Human Behavior and Self Development)

อภิปรายเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ องค์ประกอบ
 พฤติกรรมมนุษย์ การวิเคราะห์และประยุกต์ทฤษฎีทางจิตวิทยา
 เทคนิคการสร้างมนุษย์สัมพันธ์เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพกับบุคคล
 สื่อสาร พัฒนาศักยภาพการเป็นผู้นำ ผู้ตามและการทำงานเป็น
 การดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

Discuss of human behavior, composition and fu
 human behavior, analysis and apply psychological th
 development, techniques for interpersonal relationships to g
 others, develop communication techniques, develop leaders
 and teamwork, self development for a happy life

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ท/ป)
2500116	สิทธิมนุษยชนและหน้าที่พลเมือง (Human Rights and Civic Duties)	3(2-2-5)

ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของสิทธิมนุษยชน ความรู้พื้นฐานด้านสิทธิมนุษยชน หลักการพื้นฐานด้านสิทธิมนุษยชน ทัศนคติและค่านิยม ด้านสิทธิมนุษยชน และเป็นรากฐานในการสร้างวัฒนธรรมการเคารพสิทธิมนุษยชนให้เกิดแก่ พลเมืองได้อย่างมั่นคง ตลอดจนการเสริมสร้างความรู้ด้านความเป็นพลเมือง การอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานของการเคารพกติกาของสังคม เคารพผู้อื่น เคารพหลักการของการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย การเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมด้านการป้องกันการทุจริตต่อต้านการคอร์รัปชัน และมีความรู้พื้นฐานด้านหลักกฎหมายทั่วไป อันนำไปสู่การสร้างหลักการพื้นฐาน การปลูกฝังเชิดชูสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ การรู้คิดรู้ทำการอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์ ตลอดจนการฝึกทักษะการดำรงชีวิต การฝึกปฏิบัติ เช่น จิตสาธารณะ บำเพ็ญประโยชน์ส่วนรวม จนนำไปสู่การพัฒนาทักษะจนเกิดประสบการณ์

Promoting knowledge and understanding, raising awareness of the importance of human rights, basic human rights knowledge, basic principles of human rights, attitudes and values of human rights, foundation of culture creation on respect for human rights to the citizens with stability, educating knowledge of citizenship, coexistence on respect for social rules and others, respect for the principles of democratic government, enhancing moral and ethical in prevention of corruption, anticorruption and basic knowledge of general law principles leading to the creation of fundamental principles and cultivating the institute of nation, religion and the monarchy, thinking and doing, coexistence, living skills training, practicing in public mind and public service leading to the development of skills and experience

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
2500117	วิถีไทยกับวิถีอาเซียนในสังคมโลก (Thai Living and ASEAN Way in Global Society)	3(2-2-5)
	<p>วัฒนธรรม ประเพณี และอัตลักษณ์ความเป็นไทย ลักษณะทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองของไทย ประชาคม อาเซียน และของโลก เปรียบเทียบ ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองของสังคมไทยและสังคมโลกจากกระแสโลกาภิวัตน์ ศึกษา วิเคราะห์และนำเสนอระเบียบโลกใหม่ ปัญหา สภาพ สังคมไทยและสังคมโลกทั้งในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต ความร่วมมือ ระหว่างประเทศในบริบทประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก กระบวนทัศน์ใหม่ในการพัฒนาสังคมไทยและสังคมโลก</p> <p>Thai culture, tradition and identity, the Socio-cultural, economic and political structure of Thailand, ASEAN community and global society, the world compares the social, cultural, economic and political changes of Thai society and the world society from globalization, study, analyze and present new world order problems of the state of Thai society and the world society, both present and future trends International cooperation in the context of the ASEAN community and the world community the new paradigm of development in Thailand and global society</p>	
2500120	วิถีโลก (Global Living)	3(2-2-5)
	<p>สภาพเศรษฐกิจสังคม การเมือง การปกครองของโลกปัจจุบัน ผลกระทบจาก สภาพเศรษฐกิจสังคม การเมือง การปกครองของโลกต่อสังคมไทย การปรับตัวของ สังคมไทยต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก เน้นกลุ่มต่าง ๆ ในโลก (ยุโรป อาเซียน) วิเคราะห์ทิศทางอนาคตของเศรษฐกิจโลกได้</p> <p>Situations of current economy, society, politics and government, effects of global economy, society, politics and government on Thai society, adaptation of Thai society accordance with global change focusing on countries from different parts of the world (European countries, Asian countries), analysis of future economic directions</p>	

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

2500119 วิธีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง (Self – Economic Sufficiency) 3(2-2-5)

วิเคราะห์ สังเคราะห์ และฝึกปฏิบัติจากองค์ความรู้เกี่ยวกับความเป็นมา ความหมาย หลักการ และแนวทางพัฒนาวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อันเนื่องมาจากพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร การสืบสานแนวคิด รูปแบบ การประยุกต์ใช้ในโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริต่างๆ สืบเนื่องถึงพระบรมราชาไชบายในการพัฒนาท้องถิ่น ของพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว เพื่อให้ตระหนักในความสำคัญของหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ และภูมิปัญญาท้องถิ่น อันเป็นการสืบ สานศาสตร์ พระราชาสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถนำหลักการและแนวทางไป ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาวิถีชีวิตของตนเอง ตลอดจนพัฒนาองค์กรและชุมชนได้อย่าง พอดี พอเพียงยั่งยืน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรมที่สอดคล้องกับบริบทของสังคม ผ่านการทำบัญชีครัวเรือน และการลงพื้นที่ศึกษาดูงานในระดับท้องถิ่นที่ประสบ ความสำเร็จ เพื่อให้เห็นแนวทางปฏิบัติที่แท้จริง หรือปฏิบัติจริงในครัวเรือน (เน้น เนื้อหาการปรับใช้ให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียน)

Analyze, synthesize and practice from the body of knowledge about the background, meaning, principles and approaches to develop the way of life according to the sufficiency economy philosophy of his majesty the his majesty king bhumiboladulyadej the great, the inheritance of concepts, patterns and applications in various royal initiatives, continue to inherit the royal policy in the local development tof hismajesty king maha vajiralongkorn phra vajiraklaochaoyuhua to realize the importance of the sufficiency economy philosophy, new theory of agriculture and local wisdom which is the continuation of the royal initiatives to sustainable development, be able to apply principles and guidelines to the development of one's own life as well as developing the organization and community in a suitable, sufficient, sustainable basis with a solid foundation of life, the morals that are consistent with the social context through household accounting, successful local study visits to see the real practice or practical in the household (focus on the content of deployment in accordance with the learner group)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
2500121	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Human Beings and Environment)	3(2-2-5)
	<p>ความหมาย ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศน์ และสมดุลธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มลพิษสิ่งแวดล้อม แนวทางป้องกันและแก้ไข การใช้พลังงานทดแทน ภาวะโลกร้อน การอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>Definition, importance of natural resources, environment, ecosystem and natural balance, relationship between human being and environment, environmental pollution, prevention and mitigation, use of alternative energy, global warming conservation of natural resources environments and sustainable development</p>	
2541205	มนุษย์กับธรรมชาติ (Man and Nature)	3(2-2-5)
	<p>วิวัฒนาการและปฏิสัมพันธ์ระหว่างสังคมมนุษย์กับธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลง แนวโน้มระบบธรรมชาติ วิธีการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์และธรรมชาติ ปัญหาระหว่าง มนุษย์กับธรรมชาติ ภาวะวิกฤตทางธรรมชาติ ผลกระทบจากภัยธรรมชาติ การดำรงอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติได้อย่างยั่งยืนและสันติสุขทั้งในระดับบุคคล ประชาคมท้องถิ่น ประชาคมโลก</p> <p>Evolution and interaction between man and environment, change of nature system, ways of change of man and nature, problems of man with nature, natural crisis, effects of natural disasters, sustainable and peaceful living with nature at personal, local and global levels</p>	

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

3502101 การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) 3(2-2-5)

แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการมีอาชีพ การบริหารธุรกิจ การตลาดสมัยใหม่ การเขียนแผนธุรกิจ การบัญชี การเงินและการลงทุน กรณีศึกษาผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ

Concepts of professional entrepreneurs' characteristics, business administration's concepts, modern marketing, ideas on how to write a business plan, accounting, financial and investment, successful entrepreneurs' case studies

1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4000117 เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร 3(2-2-5)
(Digital Technology and Communication)

ระบบและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเข้าถึงสื่อดิจิทัล การสื่อสารยุคดิจิทัล ความฉลาดรู้เรื่องดิจิทัล ความปลอดภัยยุคดิจิทัล กฎหมายดิจิทัล ฝึกปฏิบัติใช้งานและแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติให้บริการเทคโนโลยีการประมวลผลคลาวด์ ฝึกปฏิบัติใช้ดิจิทัลคอมเมอร์ซ การประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมและมีคุณค่า เพื่อการปฏิบัติงานและดำรงชีพในสังคมดิจิทัลแบบภาวะปกติใหม่

Computer system and organization, hardware architecture and software architecture, computer network system, digital media access, digital communication, digital intelligence, digital security, digital laws, practices and maintenance, practice using cloud computing technology, practice using digital commerce, appropriate and valuable digital media and technology applications to perform and live in a new normal digital society

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4000119	การคิดและการตัดสินใจ (Thinking and Decision Making)	3(2-2-5)
	<p>หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสาร ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล การคิดเหตุผล การตัดสินใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การคิดเชิงวิพากษ์และการประยุกต์ใช้การคิดกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน</p> <p>Principles and thinking process of man, critical thinking, creative thinking, analysis of information and news, logics and reasons, decision making process, searching processes of scientific knowledge, critical thinking and practical application for problem solutions in daily life</p>	
4000118	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (Science for Quality of Life)	3(2-2-5)
	<p>พัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงอยู่อย่างมีความสุขและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยตระหนักถึงผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคม การเมืองและวัฒนธรรม</p> <p>Process of scientific and technological development, application of science for life quality development, happiness and efficient living regarding the effects of modern science and technology on man, environment, society, politics and culture, application of scientific knowledge for quality of life</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4002104 5)	<p>การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานในยุคดิจิทัล</p> <p>(Office Program Application in Digital World)</p> <p>การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ในการสร้าง แก้ไข และการบันทึกเอกสาร การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ การใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ การใช้งานโปรแกรมนำเสนอองาน การใช้งานโปรแกรมฐานข้อมูล และการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ทั่วไป</p>	3(2-2-
	<p>Using application software to create, edit, and save documents, using word processing program, spreadsheet programs, presentation programs, database program, and using other key application software</p>	
4032227 5)	<p>การออกกำลังกายแบบบูรณาการสำหรับคนยุคใหม่</p> <p>(Integrated Exercise for New Generation)</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ พฤติกรรมทางสุขภาพของคนยุคใหม่ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง การบริโภคอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การพักผ่อนด้วยกิจกรรมนันทนาการ การป้องกันและการดูแล การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย โรคและการป้องกันด้วยการออกกำลังกายที่เหมาะสม การประยุกต์ ใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาในการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ หลักการปฏิบัติตน</p>	3(2-2-
	<p>ที่เหมาะสมและทักษะพื้นฐานในการใช้เครื่องออกกำลังกายในศูนย์ออกกำลังกาย</p> <p>Fundamental of physical activity exercise and playing sports for health, health behaviour of young generation, physical fitness and self-physical fitness testing, food consumption, weight control, recreation activities for relaxing, prevention and take care of sports and exercise injuries, disease and prevention with appropriate exercise, application of sports science in sports and exercise for health, appropriate principles and basic skills in using exercise equipment in fitness center</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
	<p>2) หมวดวิชาเฉพาะ</p> <p>2.1 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ</p>	
4011318	<p>ฟิสิกส์พื้นฐาน</p> <p>(Fundamental Physics)</p> <p>ระบบหน่วย เวกเตอร์ จลนศาสตร์ พลศาสตร์ งานและพลังงาน กลศาสตร์กลศาสตร์ของไหล การเคลื่อนที่แบบคลื่น แสงและทัศนศาสตร์ ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ ไฟฟ้า แม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ฟิสิกส์แผนใหม่เบื้องต้น</p> <p>Unit system, vector, kinetics, dynamics, work and energy, mechanics, mechanics flow, wave movement, light and optics, heat and thermodynamics, electricity, magnet, electromagnetic wave, modern physic foundation</p>	3(3-0-6)
4011319	<p>ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน</p> <p>(Fundamental Physics Laboratory)</p> <p>ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาฟิสิกส์พื้นฐานไม่น้อยกว่า 8 ปฏิบัติการ</p> <p>Experimentations related to fundamental physics at least 8 experiments</p>	1(0-3-1)
4021119	<p>เคมีพื้นฐาน</p> <p>(Fundamental Chemistry)</p> <p>สสาร มวลสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมีเบื้องต้น สารละลายและสมบัติของสาร สมดุลเคมี สารละลายกรด เบส เคมีอินทรีย์เบื้องต้น</p> <p>Substance, stoichiometry, atomic structure, periodic table, general concepts of chemical bonds, solvent and substance properties, chemical balance, acid, base, basic of organic chemistry</p>	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4021120	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry Laboratory)	1(0-3-1)
	<p>ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคเบื้องต้น และหลักปฏิบัติการเคมี การจัดสารเคมี เกรดของสารเคมีและการใช้สารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี เทคนิคการใช้เครื่องมือพื้นฐานให้ถูกต้อง การเตรียมสารละลายเบื้องต้น ศึกษาสมบัติของสารเกี่ยวกับสารประกอบ ปฏิกิริยาสมดุลเคมี กรด-เบส ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์เบื้องต้น</p> <p>Experimentations related to basic technique and principal of chemistry laboratory, chemicals management, chemicals grades and usages, safety in chemistry laboratory, techniques in operations of basic instruments, solution preparations, elemental properties, reaction of acid-base in chemical balance, reaction of basic organic chemistry</p>	
4022313	เคมีอินทรีย์ทั่วไป (General Organic Chemistry)	3(2-2-5)
	<p>การเกิดไฮบริดออร์บิทัลสเตอริโอเคมี ชนิดของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ การเรียกชื่อสมบัติกายภาพ การเตรียมและปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอะโรมาติก และสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดต่าง ๆ เช่น เฮไลท์ แอลกอฮอล์ อีเทอร์แอลดีไฮด์คีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ แอมีนและสารประกอบโมเลกุลใหญ่ เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เป็นต้น</p> <p>Hybrid orbital, stereochemistry, types of organic chemical reaction, nomenclature, physical property, preparation and reaction of hydrocarbon, aromatic, and organic compounds which are having functional groups including halides, ethers, aldehydes, ketones, carboxylic acids and derivatives, amines, and large molecule compounds such as carbohydrates, proteins, lipids etc</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4022520	<p>ชีวเคมีทั่วไป (General Biochemistry)</p> <p>ชีวเคมีเบื้องต้น ลักษณะ โครงสร้าง และหน้าที่ของสารชีวโมเลกุล เอนไซม์ เมแทบอลิซึมของชีวโมเลกุล เมแทบอลิซึมผสมผสานและการควบคุม กระบวนการสังเคราะห์กรดนิวคลีอิกและโปรตีน</p> <p>Basic knowledge of biochemistry, characteristics, structure and function of biomolecules, enzymes and metabolisms of biomolecules, integration metabolism and its regulation, nucleic acid and protein synthesis</p>	3(2-2-5)
4022521	<p>ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป (General Biochemistry Laboratory)</p> <p>ปฏิบัติการที่สัมพันธ์กับเนื้อหาในวิชาชีวเคมี โดยเน้นเทคนิคพื้นฐานที่ใช้ในการศึกษาทางชีวเคมี</p> <p>A laboratory program to accompany biochemistry focusing on the basic techniques regularly used in biochemical study</p>	1(0-3-1)
4091112	<p>คณิตศาสตร์พื้นฐาน (Basic Mathematic)</p> <p>ระบบจำนวนจริง ฟังก์ชันเอกซ์โปเนนเชียล สมการเชิงเส้น ลำดับและอนุกรม อัตราส่วนและร้อยละ พื้นที่และปริมาตร ความน่าจะเป็นเบื้องต้น ทฤษฎีบทพีทาโกรัส อัตราส่วนตรีโกณมิติ</p> <p>Real number system, exponential function, linear equation, basic sequences and series, ratio and percentages, area and volume, introduction to logic probability, pythagorean theorem, trigonometric ratios</p>	3(3-0-6)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

4071115 ชีววิทยาสาธารณสุข 3(2-2-5)
(Biology for Public Health)

กำเนิดและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม สารประกอบทางเคมี ในสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์ พันธุศาสตร์เบื้องต้นอันนำไปสู่อาการของโรคในมนุษย์

Origin and evolution of living things, cells and metabolism, chemical compounds in organisms, biodiversity, structures and functions of plants, structures and functions of animals, fundamental of genetics to symptoms of human diseases

2.2 กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข

4031605 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา 3(2-2-5)
(Microbiology and Parasitology)

รูปร่าง โครงสร้าง วงจรชีวิต การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ เมตาบอลิซึม วิทยาการระบาดของจุลินทรีย์ และปรสิตที่สำคัญทางการแพทย์ เชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศไทย การทำให้ปลอดเชื้อ การทำลายเชื้อ การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา ระบบภูมิคุ้มกันและกลไกการตอบสนองของร่างกาย

Morphology, structure, life cycle, growth, reproduction, metabolism, epidemiology of medical microorganism and parasites, pathogens causing public health problems in Thailand, disinfection and sterilization, microbiology and parasitology laboratory investigation, immune system and immunological

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4034902	<p>ชีวสถิติ (Biostatistics)</p> <p>ความสำคัญของชีวสถิติศาสตร์ การนำเสนอข้อมูล การพรรณนาข้อมูล ความน่าจะเป็นการแจกแจงของตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย สหสัมพันธ์ การถดถอยเชิงเส้น ทดสอบไคสแควร์ สถิตินอนพาราเมตริก ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง</p> <p>Consequence of biostatistics, data presentation, data description, probability, sample distribution, hypothesis test, compare mean, correlation, linear regression, chi-square test, non-parametric statistic, population and sample</p>	3(3-0-6)
4071110	<p>กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา (Anatomy and Physiology)</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ คำศัพท์ทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์ โครงสร้างร่างกาย เซลล์และเนื้อเยื่อ ระบบกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ระบบการไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อและหน้าที่ของอวัยวะในแต่ละระบบ</p> <p>Meaning, importance terminologies of human anatomy and physiology; human somatic structure, cells and tissues; skeletal, muscular, nervous and sensory organs, circulatory, respiratory, urinary, reproductive and endocrine systems as well as the function of organs</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4072216	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ (Health Education and Behavioral Sciences)	3(2-2-5)

ความหมาย ความสำคัญ ของสุขศึกษา กระบวนการสุขศึกษา การวางแผนงานและการประเมินผลงานสุขศึกษา วิธีการสุขศึกษา การใช้สื่อในงานสุขศึกษา การดำเนินงานสุขศึกษา มาตรฐานการดำเนินงานสุขศึกษาและความหมาย ความสำคัญของพฤติกรรมศาสตร์ในงานสาธารณสุข องค์ประกอบและประเภทของพฤติกรรมสุขภาพ ทฤษฎีพฤติกรรมสุขภาพ การวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ การประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมสุขภาพในงานสาธารณสุข ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ดำเนินงานสุขศึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ

Meaning, scope, and importance of health education ; health education process, planning and evaluation, health education methodologies, media using in health education, health education standards and meaning and importance of behavioral sciences in public health, types elements of health behaviors, health behavior analysis, application of health behavior theories for community health, practices to analyze factors that impacted to health behavior at individual, family and community levels, and create health education program for enhancing health behavior

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4073345	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety)	3(2-2-5)
	<p>แนวคิดและความสำคัญของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบและแนวคิดของงานอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน การตระหนัก การประเมินและการ ควบคุมสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พิษวิทยา และเออร์โกโนมิกส์ การระบายอากาศ การตอบโต้เหตุฉุกเฉิน สาเหตุของการเกิด อุบัติเหตุ ความสูญเสียจาก อุบัติเหตุ อัคคีภัย การแผ่รังสีสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การประเมินความเสี่ยง การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>Concepts and importance of occupational health and safety, meaning, important, element and theory of occupation health and safety, recognition, assess and control environment for working, toxicology and ergonomic, ventilation, emergency responses, loss of accident, conflagration, prevention in health and environment, risk assessment, management of occupational health, occupational health and safety law and personal protective equipment</p>	
4072516	การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือเบื้องต้น (First Aids and Primary Health Care)	3(2-2-5)
	<p>คุณลักษณะของผู้ให้บริการด้านสุขภาพ หลักการและทักษะในการดูแลผู้ป่วย และปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บและอุบัติเหตุฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพก่อนนำส่งโรงพยาบาล ในขอบเขตที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด</p> <p>Characteristic of health care professional, principle of patient care and first aids, helping in an emergency aids, Cardio Pulmonary Resuscitation before sending patients to hospital under the Public Health Ministry Policy</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4073222	อนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health)	3(2-2-5)

ความหมาย ขอบเขตและความสำคัญ ของการอนามัยสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพอนามัยกับสิ่งแวดล้อม การควบคุมและดูแลสภาพสิ่งแวดล้อมให้ปราศจากมลพิษทางสุขภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสุขาภิบาลอาหาร การจัดการน้ำสะอาด การกำจัดสิ่งขี้ถ่าย การจัดการมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย การควบคุมและป้องกันแมลงและสัตว์แทะ การสุขาภิบาลที่พักอาศัยและสถานประกอบการ และมลพิษทางอากาศ

Definition, scope and essentials of environmental health, relations between health and the environment, controlling and maintaining the environment without pollution based on environmental sanitation, such as food sanitation, water supply management, sewage disposal, solid waste management, wastewater treatment, arthropod and rodent control, housing sanitation and establishments and air pollution

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

4073416 ระบาดวิทยา 3(2-2-5)

(Epidemiology)

หลักการและแนวคิดทางระบาดวิทยา ธรรมชาติการเกิดโรคและระดับการป้องกันโรค การวัดทางระบาดวิทยาและสถิติที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยาเบื้องต้น หลักการเฝ้าระวังและการสอบสวนโรคระบาดวิทยา รูปแบบการเฝ้าระวังและการสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม การจัดการภัยพิบัติทางสาธารณสุขและการประยุกต์หลักการทางระบาดวิทยาและข้อมูลข่าวสารทางระบาดวิทยาในงานสาธารณสุข การวินิจฉัยชุมชน การป้องกันและควบคุมโรคหรือปัญหาสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกปฏิบัติการเฝ้าระวังและการสอบสวนทางระบาดวิทยาจากเหตุการณ์สมมติและการจัดทำรายงานและการให้ข้อเสนอแนะและการสอบสวนทางระบาดวิทยาจากเหตุการณ์สมมติและการจัดทำรายงานและการให้ข้อเสนอแนะ

Principle and concept of epidemiology, nature of diseases and level of prevention diseases, measurement and statistics in epidemiology, fundamental epidemiology, surveillance and investigation of epidemiology, pattern of surveillance and investigation of epidemiology in communicable and non – communicable disease, occupational and environmental diseases, public health emergency management, application of epidemiological concept and epidemiology information

4073343 หลักการป้องกันและควบคุมโรค 3(2-2-5)

(Principle of Disease Prevention and Control)

แนวคิด หลักการป้องกันและควบคุมโรค ทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ ระยะการดำเนินของโรค ระดับการป้องกัน แนวทางป้องกัน นโยบายและแผนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรค ฝึกทักษะการใช้หลักการป้องกันและควบคุมโรค

Concept, principle of prevention and disease control both infectious and non-infectious disease, disease stage, policy and planning, practices in using principle of prevention and disease control

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
-----------------	-------------------------------	--

4073812	ระเบียบวิธีวิจัยในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2(1-2-3)
---------	--	----------

(Research Methods in Occupational Health and Safety)

การศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย เป้าหมายการวิจัยด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และงานสาธารณสุข หลักการออกแบบและจริยธรรมการวิจัยการกำหนดคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย การทบทวนวรรณกรรม ประชากรกลุ่มตัวอย่างและการสุ่ม หลักการตรวจวัดและรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล การจัดทำโครงร่าง การรายงาน การนำเสนอและเผยแพร่ผลการวิจัย

This course is intended to overview of the research process; research goals in occupational health, safety and public health; overview of study designs and research ethics; formulating of research question and objective; literature review; sample population and sampling frame; measuring concepts and data collection; analyzing data and interpreting results; research proposal writing; reporting, presentation and publication

2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4072213	การบริหารงานด้านอาชีวอนามัย (Occupational Health Administrations)	3(2-2-5)

ประยุกต์หลักการบริหารงานสาธารณสุขไปเข้าสู่งานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม กฎหมาย และบทบัญญัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หลักการในการวางแผนงานอาชีวอนามัย การบริการ อาชีวอนามัยในสถานประกอบการ บทบาทและหน้าที่ขององค์การของรัฐบาล หน่วยงานเอกชน องค์การสากลที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย การจัดการด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก การจัดกิจกรรมรณรงค์และส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน ศึกษาดูงานการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบกิจการ

Application of public health administration principles towards occupational health, safety and environment, law and related regulation, principles in occupational health planning, occupational health services in factories, role and functions of governmental organizations, private sectors, international organization related to occupational health, in occupational, safety management of occupationists in large medium and small industries, safety promotion activities, observational study of occupational health administrations and workplace environment in industry

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4073106	การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน (Ergonomics and Work Physiology)	3(2-2-5)
	<p>กลไกการทำงานของร่างกายภายใต้สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ความสามารถและข้อจำกัดในการทำงานของมนุษย์อันเนื่องมาจากปัจจัยภายในและภายนอกร่างกาย การประเมินค่าความสมบูรณ์ของร่างกาย ความเครียดและความเมื่อยล้าจากการทำงานและการทำงานเป็นกะ หลักในการสร้างสภาวะที่ถูกต้องในการทำงาน การออกแบบอุปกรณ์และสถานงานเพื่อความปลอดภัย ฝึกประเมินและควบคุมอันตรายตามหลักการยศาสตร์</p> <p>Mechanisms of human body under working environment in terms of physical and mental conditions, capabilities and limitations of human work due to internal and external factors, evaluation of body integrity, stress and fatigue from work and working in shifts, principle of the right conditions in work, equipment and work stations design for safety, practice of the identification of ergonomic hazards and application of ergonomic control methods in the workplace</p>	
4073224	หลักความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม (Principles of Industrial Safety)	3(2-2-5)
	<p>พื้นฐานความปลอดภัยในการทำงาน สาเหตุ ธรรมชาติการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ การประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ฝึกปฏิบัติการบันทึก รายงานการบาดเจ็บ การประเมินความถี่และความรุนแรงการบาดเจ็บ หลักการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ การตรวจความปลอดภัย การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย การส่งเสริมความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คณะกรรมการความปลอดภัย โครงการความปลอดภัยในสถานประกอบการ</p> <p>Fundamentals of safety at work, causes and nature of accident, incident, evaluation of safety practices, practice of injury records, assessment of frequency and severity of injury, principle of prevention and control of accidents, safety inspection, job safety analysis, safety promotion, personal protective equipment, safety committee, safety program in workplace</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
----------	------------------------	---------------------------------

4073225	การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างในงานสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene Sampling and Analysis)	3(2-2-5)
---------	---	----------

หลักการ วิธีการ และการฝึกปฏิบัติประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การประเมินความร้อน แสง และเสียง ความสั่นสะเทือน การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างมลพิษทางอากาศประเภทอนุภาคและสารเคมี หลักการในการวิเคราะห์และการแปรผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน การประเมินอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานจากการสัมผัสอันตรายในสภาพแวดล้อมการทำงาน

Principles methods and practice of working environment evaluation: heat, light, and noise, vibration, sampling and analysis of particulate matter and chemicals in the air, principles of sample analysis and interpretation of working environment measurement, occupational exposure limit (OELs), evaluation of worker's health in relation to exposure of working environments

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
-----------------	-------------------------------	--

4073226	การประเมินและการจัดการความเสี่ยง (Risk Assessment and Management)	3(2-2-5)
---------	--	----------

หลักการ เทคนิค และวิธีการเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงของอุบัติเหตุร้ายแรงในงานอุตสาหกรรม WHAT IF, HAZOP, FTA, FMEA, ETA การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ การประเมินแหล่งกำเนิดมลพิษ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย การประเมินความเป็นพิษและการได้รับสัมผัส การอธิบายลักษณะความเสี่ยงและการวางแผนในการควบคุมและป้องกันความเสียหายจากอุบัติเหตุร้ายแรงต่างๆ การประยุกต์ใช้หลักการและนำระบบความปลอดภัยมาใช้ในงานบริหารจัดการความเสี่ยง การควบคุมและการลดอันตรายหรือความเสี่ยงให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงฝึกปฏิบัติการประเมินและการจัดการความเสี่ยงจากกรณีศึกษา

Principles, techniques, and methods of risk assessment in industries; WHAT IF, Hazard and Operability Studies(HAZOP), Fault Tree Analysis (FTA), Failure Modes and Effects Analysis(FMEA), or Event-Tree Analysis. Health risk assessment, pollution sources assessment, hazard identification, toxicity and exposure assessment, hazardous characterization, and planning to control and prevent damage from disaster, application of principles and safety systems in risk management, control and minimization of hazards or risk according to standards and practice risk assessment and management on case study

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4073227	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย (Industrial Process and Hazards)	3(2-2-5)
	<p>แนวคิดการสร้างโรงงานให้ปลอดภัย ทำเลที่ตั้งของโรงงาน กระบวนการผลิตของโรงงานประเภทต่างๆ การจำแนกวัสดุดิบและสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต ปัญหาและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต วิธีการป้องกันอันตรายและการควบคุม การจัดการเพื่อควบคุมการสูญเสียและการเพิ่มผลผลิต รวมถึงการศึกษาดูงานในสถานประกอบกิจการ โรงงานอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ</p> <p>Concepts of safe construction for factories, factory location, manufacturing process of factory, classification of raw materials, chemicals in production process, problem and potential hazards in production process, methods of hazard prevention and control, management to control loss and increase productivity, and study visits in the workplace, Industrial plant or government agencies or state enterprises</p>	
4073228	มาตรฐานการควบคุมคุณภาพ ระบบการจัดการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Occupational Health, Safety and Environmental Quality Standards and Management System)	3(2-2-5)
	<p>แนวคิดและองค์ประกอบของระบบมาตรฐานการควบคุมคุณภาพ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์ขั้นตอน และปัจจัยสำคัญในการดำเนินการจัดทำระบบ ข้อกำหนดทั่วไป การจัดการระบบ การเฝ้าระวังและตรวจสอบระบบการจัดการ รวมถึงฝึกวิเคราะห์กรณีศึกษาด้านมาตรฐานควบคุมคุณภาพระบบการจัดการอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ</p> <p>Concept and component of quality management, occupational health and safety, environment management system and objectives, procedures and main factors for system operation, general requirement and system management, monitoring, management system audit and practice analyze case study on occupational health, safety and environmental quality standards and management system in the workplace</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4073230	การจัดการสารเคมี วัตถุอันตราย และการ เผชิญเหตุฉุกเฉิน (Chemicals and Hazardous Materials Management and Emergency Response)	3(2-2-5)

ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสารเคมี (SDS) การจำแนกประเภทของสารเคมีและวัตถุอันตราย การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย มาตรการการปรับปรุงลักษณะของสถานที่จัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย วิธีการจัดเก็บสารเคมีอันตรายในอาคารและนอกอาคาร การเก็บรักษาวัตถุอันตราย การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมีและวัตถุอันตราย การป้องกันการรั่วไหล การฟื้นฟูแหล่งปนเปื้อน เทคนิคขั้นตอนการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน การฝึกปฏิบัติ ควบคุม ระวังเหตุฉุกเฉินจากการหกหรือไหลของสารเคมี องค์การที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน การบ่งชี้อันตรายที่เกี่ยวข้องในเหตุฉุกเฉิน การประเมินสถานการณ์ กุลยุทธ์และปัจจัยในการตอบโต้ การตอบโต้เหตุการณ์อย่างปลอดภัย และความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติการในเหตุฉุกเฉิน

Comprehensive knowledge of material safety data sheet (SDS), classification and storage of chemicals and hazardous materials, storage building characteristics and control measures, storage method in building and outside, storage of hazardous materials, transportation, leakage protection, restoration of contaminated area, techniques and emergency response, Practice in controlling the emergency from chemical spills, organization responsible for emergency response, identification of the hazards involved in an emergency, assessment of situations, and strategies for emergency response

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
-----------------	-------------------------------	--

4073231	การจัดการกากของเสียอันตรายในอุตสาหกรรม (Hazardous Waste Management in Industry)	3(2-2-5)
----------------	--	-----------------

แนวคิดการจัดการของเสียอันตราย หน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำหลักเกณฑ์ ข้อกำหนด มาตรการและมาตรฐานการจัดการกากของเสียอันตรายในอุตสาหกรรม มาตรการและมาตรฐานของโรงงานผู้รับบำบัด กำจัด หรือรีไซเคิล การป้องกันมลพิษจากของเสียอันตรายในอุตสาหกรรม การผลิตที่สะอาด การลดปริมาณของเสียอุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการจัดทำโครงการป้องกันมลพิษจากของเสียอันตราย การเก็บรวบรวม การขนส่ง การควบคุมของเสียอุตสาหกรรม ฝึกการทำรายงาน และการทำเอกสารขนส่งของเสียอุตสาหกรรม การนำเข้า ส่งออก ของเสียอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ

Concept of hazardous waste management, responsible for the preparation of rules, regulations, measures and standards for hazardous waste management in the industry, measures and standards of the treatment, disposal or recycling plant, prevention of pollution from hazardous waste in industry, clean production, reducing the amount of industrial waste, practice organizing project to prevent pollution from hazardous waste, collection, transport, industrial waste control, practice preparing reports and documentation of industrial waste transportation, and international import-export industrial waste

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
-----------------	-------------------------------	--

4073234	หลักการวิศวกรรมสำหรับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3(2-2-5)
---------	---	----------

(Principles of Engineering for Occupational Health and Safety)

การคำนวณพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ที่จำเป็นต่องานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การนำความรู้และแนวคิดด้านวิศวกรรมเคมี อุตสาหการ เครื่องกล ไฟฟ้า โยธามาประยุกต์ใช้ในการควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงานอุตสาหกรรมและการป้องกันอันตราย หลักการทางด้านกลศาสตร์ของไหลสำหรับงานสุขศาสตร์ อุตสาหการ หลักการเบื้องต้นในเขียนแบบและการอ่านแบบแปลนโครงสร้างของอาคาร รวมทั้งฝึกปฏิบัติการเขียนแบบและอ่านแบบแปลนเบื้องต้น

Basic calculations necessary to occupational health and safety, application of engineering knowledge and concepts of various engineering fields; chemical engineering, industrial engineering, mechanical engineering, electrical engineering, and civil engineering to control industrial work environments and prevent hazards, principles of fluid mechanics for industrial hygiene, basic principles of drawing and reading plans, and practice of drawing and reading plans

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4073235	จิตวิทยาอุตสาหกรรม (Industrial Psychology)	2(1-2-3)

หลักการและแนวคิดของจิตวิทยาอุตสาหกรรม สภาพแวดล้อมการทำงาน และปัญหาสุขภาพจิตในโรงงานอุตสาหกรรม ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการทำงาน พฤติกรรมของบุคคลในองค์กร ค่านิยมเกี่ยวกับงาน ทักษะและควมพึงพอใจในการทำงาน การอบรมและพัฒนาบุคลากร เทคนิคการจูงใจ การบำรุงขวัญบุคลากร และการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ผู้บริหาร หัวหน้างาน คนงาน และบุคลากรอื่นๆ ในองค์กร ปฏิบัติการทดสอบทางจิตวิทยาเบื้องต้นโดยใช้แบบประเมินต่างๆ รวมถึงการเจรจาต่อรอง และการจัดการความขัดแย้งในองค์กร

Principles and concepts of industrial psychology, working conditions and mental health problems in industrial factories, individual differences at work, human behavior in organization, work values, attitude and job satisfaction, training and personnel development, persuasive technique, personnel's encouragement and making good relationships among safety officers, directors, supervisors, workers and other personnel in organizations basic psychological testing by using various tests and negotiation and conflict management in the organization

4073236	การป้องกันอัคคีภัยและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (Fire Prevention and Emergency Response)	3(2-2-5)
---------	---	----------

เทคนิค วิธีป้องกันอัคคีภัย เพลิงไหม้ ระบบและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย การตอบโต้เหตุฉุกเฉิน อุบัติเหตุรุนแรงที่พบบ่อยในภาคอุตสาหกรรม หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน หน่วยงานที่จัดตั้งในโรงงาน การระบุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเหตุฉุกเฉิน การประเมินสถานการณ์ การประเมินผลกระทบจากการเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน การวางแผนการโต้ตอบฉุกเฉิน และกำหนดมาตรการจัดทำแผนฉุกเฉิน ฝึกปฏิบัติการดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ

Techniques, procedure of fire and emergency response, fire serious accident in industry, organizations for emergency response, organization setting in industry, identifications of hazards related to emergency, assessment of situations, impact assessment of emergency situations, emergencies response planning, prevention measures, and basic fire fighting and evacuation fire drill training

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4073521	<p data-bbox="352 309 654 409">สุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene)</p> <p data-bbox="352 421 1366 750">แนวคิดของงานทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม องค์ประกอบในสภาพแวดล้อมการทำงานที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน อันตรายทางกายภาพทางเคมี ทางชีวภาพ การยศาสตร์และจิตวิทยาสังคม หลักการทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม การตระหนัก การประเมิน การควบคุม และการเฝ้าระวังอันตรายจากการทำงานในสถานประกอบการ การฝึกสำรวจปัญหาทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมโดยการสังเกต รวมถึงการฝึกใช้เครื่องมือตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม</p>	3(2-2-5)
4073522	<p data-bbox="352 1093 922 1193">วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม (Industrial Safety Engineering)</p> <p data-bbox="352 1205 1366 1590">เทคนิคทางวิศวกรรมในการควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และอันตรายที่เกิดจากสภาพงานหรือกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม งานก่อสร้าง เครื่องจักรและเครื่องมือกลชนิดเคลื่อนย้าย ระบบไฟฟ้าอาคาร การป้อนโลหะและเชื่อมโลหะ ภาชนะรับความดันและภาชนะบรรจุก๊าซ หม้อไอน้ำ สถานที่อับอากาศ บริเวณและอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม การเคลื่อนย้ายวัสดุ นั่งร้าน บันจั้น และรถยก การซ่อมบำรุง Lock out/Tag out และประเภทงานที่กฎหมายความปลอดภัยกำหนดไว้ ฝึกวิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางทางวิศวกรรมในการป้องกันอันตราย</p>	3(2-2-5)
	<p data-bbox="352 1612 1366 1991">Engineering techniques to control and prevent accidents, incidents, and hazards from work conditions or process in industry, construction, mechanical machinery and moving machine tools, building electrical system, metal stamping and welding, pressure vessels and gas containers, boilers, confined spaces, area and environmental pollution treatment equipment, material handling, scaffolding, spinning and forklifts, maintenance, Lock out/Tag out, and the types of jobs required by safety laws, practice in analyze and recommend for preventing hazard</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
-----------------	-------------------------------	--

4073702	กฎหมายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Occupational Health, Safety and Environmental laws)	3(2-2-5)
---------	--	----------

กฎหมายทั่วไป กระบวนการออกกฎหมาย หลักเกณฑ์ของกฎหมาย สาธารณสุข การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม กฎหมายควบคุมวัตถุมีพิษ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ประกอบการในงานอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม เกษตรกรรมและสาขาอื่นๆ กฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองแรงงานทั่วไป แรงงานหญิงและเด็ก กองทุนเงินทดแทน พระราชบัญญัติโรงงาน หลักเกณฑ์ในการออกกฎหมายสากล ฝึกรวิเคราะห์กรณีศึกษา สรุปสาระสำคัญของกฎหมาย และประกาศกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กฎหมายความปลอดภัยในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และประเทศต่างๆ ในยุโรป

General law, issue processes of law, principle of public health law, environment protection law, Hazardous Substance Act, National Environmental Quality Act, occupational health law of worker, industrial, commercial, agriculture, etc., general labor law, woman and child labor law, capital recompense foundation, factory law, principle of international law issue, case study analysis, summary of the law and Ministry announcement related to occupational health and safety law, International safety laws: USA, Japan and European countries body integrity, stress and fatigue from work, working in shifts. Principle of the right conditions in work, equipment design and work stations for safety

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4074201	การควบคุมมลพิษทางอุตสาหกรรม (Industrial Pollution Control)	3(2-2-5)
	<p>หลักการและวิธีการควบคุมมลพิษทางอุตสาหกรรม เทคโนโลยีในการควบคุมมลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางเสียง และความสั่นสะเทือนในโรงงานอุตสาหกรรม การจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลและกากของเสียอันตราย ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีสะอาดเพื่อควบคุมและลดปัญหามลพิษในโรงงานอุตสาหกรรม ศึกษวิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางในการควบคุมมลพิษทางอุตสาหกรรมจากกรณีศึกษา</p> <p>Principles and methods of industrial pollution control, technology in air pollution control, wastewater control, noise pollution control, and vibration control, waste, sewage and hazardous waste management, environmental quality standards, clean technology to control and reduce pollution problems in industry, and practice in analyze and recommend for industrial pollution control from case study</p>	
4074401	การระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม (Industrial Ventilation)	3(2-2-5)
	<p>หลักการของการระบายอากาศที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม การระบายอากาศแบบทั่วไป แบบเฉพาะที่ ในที่อับอากาศ ในอาคาร การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมในการคัดเลือกระบบระบายอากาศ การออกแบบและฝึกปฏิบัติการออกแบบระบบระบายอากาศ การตรวจสอบและฝึกปฏิบัติการตรวจสอบระบบระบายอากาศ คุณภาพอากาศภายในอาคาร ระบบขจัดมลพิษอากาศตามลักษณะของงานและโรงงานอุตสาหกรรม การดูแลบำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้มีประสิทธิภาพ</p> <p>Principle of industrial ventilation: general ventilation, local exhaust ventilation, confined space, indoor air, application of engineering knowledge for selection, industrial air ventilation design and design practice, inspection the ventilation systems and practice, indoor air quality, pollution control equipment depending on type of work and industry, and maintenance of air ventilation systems</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4074402	พิษวิทยาอาชีพอนามัย (Occupational Health Toxicology)	3(2-2-5)
	<p>หลักการของพิษวิทยา ประเภทของสารพิษ สารเคมีที่ใช้ในเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารพิษที่เข้าสู่ร่างกาย กลไกและปฏิกิริยาของร่างกายต่อสารพิษ กลไกการกำจัดสารพิษออกจากร่างกาย ผลกระทบของสารพิษในสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพอนามัย วิธีการทดสอบและการฝึกปฏิบัติการ ทดสอบทางพิษวิทยาอาชีพอนามัย ฝึกปฏิบัติในการประเมินสุขภาพด้านพิษวิทยา และการจัดการความเสี่ยงด้านพิษวิทยา</p> <p>Principles of toxicology, types of toxicants, chemicals used in agriculture and industry, relationship between dose of toxicants exposing towards body, mechanism and body response towards toxicants, mechanism of excretion, effects of toxic chemicals from environment related to health, testing methods and occupational health toxicology testing practice, toxicological health assessment practice, and toxicological risk management</p>	
4074509	อาชีพเวชศาสตร์ (Occupational Medicine)	3(2-2-5)
	<p>แนวคิดด้านอาชีพเวชศาสตร์ สถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพในประเทศไทย อาการ สาเหตุของโรค และการเกิดโรคเนื่องจากการทำงาน กลไกการทำงานของร่างกายภายใต้สภาวะแวดล้อมการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ ตลอดจนแนวทางการสอบสวนการเกิดโรค การป้องกันและควบคุมโรคที่เกิดจากการทำงาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีพเวชกรรมและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม รวมถึงฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์โรคจากการประกอบอาชีพจากกรณีศึกษา</p> <p>Occupational medicine, situations of occupational diseases in Thailand. Laws related to occupational medicine and environmental medicine, investigation of work-related disease, body work mechanism under hazardous-working in environment, concepts in occupational health and safety and practice analyze occupational diseases from case study</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4074609	โครงการวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Research Project)	2(0-6-3)
	<p>การทำโครงการวิจัยในประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสุขศาสตร์อุตสาหกรรม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การเก็บตัวอย่าง การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ แปลผล การเลือกใช้สถิติในงานวิจัย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้ จริยธรรมในการวิจัย การสรุปผล การทำรายงานและการนำเสนอผลงานวิจัย</p> <p>Conducting a research project on issues related to industrial hygiene, occupational health and safety, sampling, collecting, analysis and interpreting results, selection of statistics in research, using software for research data analysis, application of research, research ethics, conclusion, making report and presentation of research results</p>	
4074917	สัมมนาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Seminar in Occupational Health and Safety)	2(1-2-3)
	<p>ทบทวนและวิจารณ์บทความจากผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นำเสนอบทความในชั้นเรียนเพื่ออภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ศึกษาถึงกระบวนการสัมมนาโดยนำความรู้เกี่ยวกับวิธีการประชุมต่างๆ มาใช้ในการจัดสัมมนาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในปัจจุบันทั้งในและต่างประเทศ</p> <p>Review and criticize research paper related to occupational health and safety, paper presentation in the classroom, discussion and exchange idea. Education of seminars process and used the knowledge about the meetings to the seminars related to the problems of occupational health and safety with the country and foreign country</p>	

2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4074823	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1(60)

(Community and Industrial Plant Study and Practice)

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะการประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหา เตรียมความพร้อมด้านการผสมผสานทักษะด้านวิชาการ การปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรม การจัดการการบริหาร การระบุนอันตรายจากสภาพแวดล้อมและเครื่องจักร การทำงานในบทบาทเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ การศึกษาดูงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและอาชีวอนามัยในชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม

Making activity of preparatory before students enter professional experience to skill in participatory assessment of community health situation, integration of professional skills, practice in factories, production process, machines and management of administrative organization, practice in hazard identification from environment and machine, working in role of safety officer, practice compliance with safety law and other laws related to industrial plants or factories

4074824	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6(600)
---------	--	--------

(Professional Training in Occupational Health and Safety)

การประยุกต์ความรู้ด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้จากชั้นเรียนและการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ในการปฏิบัติงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อได้มาซึ่งความรู้และประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้น การติดต่อประสานงาน การทำงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการแก้ปัญหา การวางแผนและการจัดทำโครงการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Application of industrial hygiene, occupational health and safety knowledge obtained from classroom and practice in laboratory room to a real practice in industries in order to acquire knowledge and increased experiences, coordination working with organizations and problem solving, planning and making in occupational health and safety project

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

6003801 เตรียมสหกิจศึกษา 1(60ชั่วโมง)

(Cooperative Education Preparation

การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนการออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยให้ม้องค์ความรู้ในเรื่อง หลักการ แนวคิดและปรัชญาสหกิจศึกษา กระบวนการและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบสหกิจศึกษา เทคนิคการสมัครงานและการสอบสัมภาษณ์ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มีความสามารถในการพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพแต่ละสาขาวิชา เช่น การปรับตัวในสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม โครงสร้างการทำงานในองค์กร งานธุรการในสำนักงาน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแรงงาน และระบบบริหารคุณภาพงานคุณภาพในสถานประกอบการ การเสริมทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำโครงการ การรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงการและการนำเสนอผลงานโครงการ

This class serves as a preparatory curriculum before students enter the workforce. Examining the principles, Concepts and philosophy of Cooperative Education. The processes and regulations for applying for jobs and interviews. The basic skills required to operate within the establishment, and the ability to self-develop according to the professional standards of each institution will be explored. The specific skills and attitudes this class seeks to develop are: social adjustment, personality development, English language skills, understanding information technology for communication, human relations, team work, organization, office work affairs, cursory understanding of labor law and quality work management. We will conclude the class with an explanation of specific professional skills and ethics. Students will be expected to have a firm understanding of writing and presenting work projects, as well as crafting summary reports

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
6004801	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6(600ชั่วโมง)

การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาวิชาในสถานประกอบการหรือองค์กร ผู้ใช้บัณฑิตเป็นเวลา 16 สัปดาห์ หรือน้อยกว่า 600 ชั่วโมง โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรการศึกษากับการปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงาน การจัดทำโครงการ การรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงการ และการนำเสนอโครงการตามคำแนะนำของพนักงานพี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์นิเทศก์ เพื่อให้เกิดทักษะ องค์ความรู้ในวิชาชีพและคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ มีลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน และเป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานที่พร้อมจะทำงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา

Students enter the workforce according to their specific fields of study for 16 weeks (or not less than 600 hours) integrating the theory explored in the university with the practice involved with the occupation. Students are expected to engage in and complete: work projects, operating reports, and work presentations as per the suggestions of a senior officer and/or advisory teacher. The mission of this class is to imbue students with the skills, body of knowledge, character, personality and qualifications directly related to market need