



MAHASARAKHAM
UNIVERSITY

หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี
ปีการศึกษา 2562

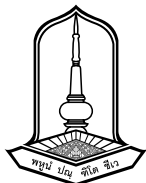
MSU

MAHASARAKHAM
UNIVERSITY

คณะสาธารณสุขศาสตร์

Faculty of Public Health

กองทะเบียนและประมวลผล
Division of Registration



หลักสูตรระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2562

เจ้าของ

กองทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44150

โทรศัพท์/โทรสาร : 0 4375 4234, 0 4375 4256, 0 4375 4333 ภายใน 1205 - 1211

regpr.msu.ac.th

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ประเทพา

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

นางอรอนงค์ เมฆพรรณโอภาส

ผู้อำนวยการกองทะเบียนและประมวลผล

ที่มาของข้อมูล

คณะสาธารณสุขศาสตร์

รวบรวม / เรียบเรียง / ตรวจสอบแบบ

นางสาวศิริพร

ไสยรัตน์

นางโรชนี

ทუნทอง

นายอมต

ชุมพล

นางสาวธนกร

กอบเสนาธรส

นางสาวนิโรบล

จันทะกล

นางศุภลักษณ์

ศักดิ์คำดวง

ออกแบบปก

นายจักรี

ต้นภูมิ

ปีที่พิมพ์ 2562

จำนวน 770 เล่ม

คำนำ

หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2562 จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้บัณฑิตทุกคนได้ศึกษาค้นคว้า และอ้างอิงระหว่างการศึกษาในมหาวิทยาลัย สาระสำคัญในเล่มนี้เกี่ยวข้องกับโครงสร้างหลักสูตร หมวดรายวิชาต่างๆ จำนวนหน่วยกิต และแผนการศึกษา ที่แต่ละหลักสูตรกำหนดไว้ ซึ่งบัณฑิตทุกคนควรศึกษาให้เข้าใจ และเป็นแนวทางในการดำเนินการศึกษาตลอดระยะเวลาการศึกษาในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ในนามกองทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2562 จะเป็นประโยชน์ต่อ นิสิต คณาจารย์ บุคลากร และผู้สนใจทุกคน

**กองทะเบียนและประมวลผล
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**

สารบัญ

● คำนำ	
● ประวัติมหาวิทยาลัยมหาสารคาม	1
ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์	7
ตราสัญลักษณ์ สี ต้นไม้ และพระพุทธรูปประจำมหาวิทยาลัย	9
● คณะสาธารณสุขศาสตร์	
หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (ส.บ.) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)	11
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.)	
สาขาวิชาโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	43
สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)	63
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560).....	86
ภาคผนวก	
● หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ก-1

ประวัติมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถือกำเนิดมาจากวิทยาลัยวิชาการศึกษา เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2511 ต่อมาได้ยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตมหาสารคาม เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2517 จากนั้นได้แยกตัวเป็นมหาวิทยาลัยเอกเทศ ภายใต้ชื่อ “มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2537 โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงลงพระปรมาภิไธยในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหาสารคามซึ่งได้มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 54ก นับเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งที่ 22 ของประเทศไทย มีศูนย์กลางการบริหารงานเดิมอยู่ที่ เลขที่ 269/2 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม บนเนื้อที่ 368 ไร่ (รวมพื้นที่ซื้อจากวิทยาลัยคณาาสตร์เพิ่มเติมในปี 2548 จำนวน 171 ไร่) ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 470 กิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2541 ได้ย้ายศูนย์กลางการบริหารงานมาอยู่ที่ที่ตั้งแห่งใหม่ เลขที่ 40/21 ตำบลสามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม บนเนื้อที่ 1,300 ไร่ ห่างจากที่ตั้งเดิมประมาณ 7 กิโลเมตร นอกจากนี้ที่ตั้งเดิมและที่ตั้งแห่งใหม่แล้ว มหาวิทยาลัยมหาสารคามยังมีพื้นที่อื่น ๆ ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมทางการเรียนการสอน และการวิจัยอีกหลายแห่ง ได้แก่ พื้นที่อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม เนื้อที่ 650 ไร่พื้นที่ตำบลกึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เนื้อที่ประมาณ 273 ไร่และพื้นที่บ้านนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เนื้อที่ประมาณ 1,000 ไร่

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมหาสารคามมีหน่วยงานในระบอบราชการระดับคณะหรือเทียบเท่าคณะรวม 9 หน่วยงาน ได้แก่ คณะศึกษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยี สำนักคอมพิวเตอร์ สำนักวิทยบริการ สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน และสำนักงานอธิการบดี

ส่วนงานภายในของมหาวิทยาลัยระดับคณะหรือเทียบเท่ารวม 18 หน่วยงาน ได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะการบัญชีและการจัดการ คณะเภสัชศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยการเมืองการปกครอง คณะแพทยศาสตร์ คณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ สำนักศึกษาทั่วไป คณะวัฒนธรรมศาสตร์ และคณะนิติศาสตร์

นอกจากการให้บริการการศึกษาในเขตจังหวัดมหาสารคามแล้วมหาวิทยาลัยมหาสารคามได้มีนโยบายในการกระจายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างกว้างขวางและทั่วถึง เพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นและภูมิภาคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น โดยมีโครงการจัดการศึกษานอกที่ตั้ง/ศูนย์บริการวิชาการจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้

- 1. จังหวัดอุดรธานี** สถาบันพลศึกษา เลขที่ 380 หมู่ 5 ถนนอุดรธานี - ท้องบัวลำภู ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โทรศัพท์ 0-4222-3593 ภายใน 7000
- 2. จังหวัดอุบลราชธานี** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี ถนนพรหมเทพ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี **มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จัดตั้งหน่วยงานที่สนับสนุนการศึกษาวิจัยและให้บริการทางวิชาการแก่สังคมเป็นจำนวนมาก** ได้แก่

- 1. สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน** เป็นหน่วยงานที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับศิลปะและวัฒนธรรมในท้องถิ่นอีสานทุกสาขาเป็นศูนย์กลางการศึกษาค้นคว้า ส่งเสริม เผยแพร่ อนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาชาวบ้าน และแลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ที่ตั้ง : สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4372-1686

2. สถาบันวิจัยลัทธิรุกชเวช เป็นหน่วยงานที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพรรณไม้และสัตว์ที่สัมพันธ์กับชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนภาคอีสานและผลกระทบที่มีต่อระบบนิเวศ (เปิดการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก สาขาความหลากหลายทางชีวภาพ)

ที่ตั้ง : สถาบันวิจัยลัทธิรุกชเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาคารวิจัยและปฏิบัติการ ชั้น 2 ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4407 ต่อ 1741-1746

3. สำนักคอมพิวเตอร์ เป็นหน่วยงานที่ดูแลและพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานของมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญ ควบคุมและให้บริการระบบการเรียนการสอนและระบบโทรศัพท์บริการคอมพิวเตอร์เพื่อการสอนและการวิจัย จัดฝึกอบรมวิชาการคอมพิวเตอร์แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยและชุมชน ตลอดจนซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

ที่ตั้ง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาคารวิทยบริการ B ชั้น 3 - 4 ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์/Fax 0-4375-4350

4. สำนักวิทยบริการ เป็นแหล่งสนับสนุนการเรียนการสอนการค้นคว้าวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยจัดหา จัดเก็บ สิ่งสมอ อนุรักษ์ และให้บริการสารสนเทศ และองค์ความรู้ทุกรูปแบบด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมเป็นศูนย์กลางในการศึกษาค้นคว้า และการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตของชุมชนภายใต้ปรัชญา “แหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต เสริมความรู้ ความคิดภูมิปัญญา” โดยปรับเปลี่ยนระบบห้องสมุดไปสู่ระบบห้องสมุดดิจิทัล (Digital Library)

ที่ตั้ง : 1. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาคารวิทยบริการ A และ B ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4322-40 ต่อ 2491, 2493 Fax. 0-4375-4358

2. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หน่วยบริการศรีสวัสดิ์ ตำบลตลาดอำเภอมือ จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4375-4322 ต่อ 6072

5. บัณฑิตวิทยาลัย เป็นหน่วยงานระดับคณะบริหารจัดการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นศูนย์กลางในการประสานและกำกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย ส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา และการวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา

ที่ตั้ง : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาคารราชชนดิรินทร์ (RN) ชั้น 2 ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4333-40 หรือ 0-4375-4412 ต่อ 2012, 2013, 2014, 2015

6. ศูนย์วิจัยและการศึกษามรรพชาวีวินิทยา เป็นหน่วยงานที่ศึกษาวิจัยชากอพลอสซิล กระดุกโดโนเสาร์ที่ค้นพบจำนวนมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เปิดการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทปริญญาเอก สาขาบรรพชาวีวินิทยา)

ที่ตั้ง : ศูนย์วิจัยและการศึกษามรรพชาวีวินิทยา ชั้น 2 อาคารปฏิบัติการและวิจัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4333 ต่อ 1737, 1739 หรือ 0-4375-4373

7. ศูนย์สารสนเทศอีสานสิรินธร เป็นแหล่งจัดหา รวบรวมและให้บริการสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือในทุกๆ ด้าน อาทิ ด้านวัฒนธรรมพื้นบ้าน ความเป็นอยู่และประเพณีการศึกษา ความเชื่อ วรรณกรรม ภาษาศิลปะ การละเล่นพื้นบ้าน การพัฒนาชนบท และการเมืองการปกครอง เพื่อเป็นศูนย์กลางการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับภาคอีสาน

ที่ตั้ง : ศูนย์สารสนเทศอีสานสิรินธร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาคารวิทยบริการ A ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัยจังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4333 ต่อ 2433, 2400

8. ศูนย์ความเป็นเลิศทางนวัตกรรมใหม่ เป็นหน่วยงานที่ศึกษาวิจัยการเพาะเลี้ยงไหมให้มีคุณภาพ และพัฒนาการเลี้ยงไหมให้แพร่หลายด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

ที่ตั้ง : ศูนย์ความเป็นเลิศทางนวัตกรรมใหม่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4416, 0-4375-4333 ต่อ 3046

9. สำนักบริการวิชาการ เป็นหน่วยงานประสานงานให้คำปรึกษาทางวิชาการ เทคนิคและวิชาชีพ จัดบริการเป็นที่ปรึกษา ด้านวิชาการที่จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ประสานงานการจัดฝึกอบรม สัมมนา อภิปราย และบรรยายกระจายการให้บริการความรู้และวิชาการสู่สังคมในทุกๆระดับ ทั้งในเชิงพาณิชย์และบริการสาธารณะ

ที่ตั้ง : สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4333 ต่อ 2661 หรือ 0-4375-4410, 0-4375-4441, 0-4375-4442

10. ฟาร์มมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เพื่อให้บริการสำหรับนิสิต อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ที่ตั้ง : ฟาร์มมหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4437, 0-4370-6081

ที่ตั้ง : สำนักงาน กองส่งเสริมการวิจัยและบริการวิชาการ ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4333-40 ต่อ 1215 หรือ 0-4375-4233

11. ศูนย์ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม สังกัดกองส่งเสริมการวิจัยและบริการวิชาการ สำนักงานอธิการบดี เป็นหน่วยงานที่มีเป้าหมายเพื่อมเพาะธุรกิจใหม่ และให้บริการด้านที่ปรึกษาทางธุรกิจในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แก่นิสิตบัณฑิต อาจารย์ ผู้ว่างงานผู้ผ่านการฝึกอบรมระยะสั้นและระยะยาว ในโครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการรายใหม่ ธุรกิจชุมชน และศิลปิน โดยใช้ศักยภาพด้านองค์ความรู้ทางศิลปวัฒนธรรม นวัตกรรมและเทคโนโลยี เครื่องมืออุปกรณ์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยร่วมกับเครือข่ายทางวิชาการในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลและเอกชน

12. พิพิธภัณฑ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นหน่วยงานรวบรวม ศึกษา ค้นคว้า เผยแพร่และบริการความรู้ ข้อมูลข่าวสารของมหาวิทยาลัย เรื่องราวของชุมชนและท้องถิ่น โดยอิงอยู่บนฐานประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ด้วยวิธีการจัดแสดงในรูปแบบพิพิธภัณฑ์ที่เน้นเรื่องราวเนื้อหาหมากกว่าวัตถุสิ่งของ รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ทางสื่อต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ หนังสือ เอกสาร แผ่นพับ และจัดกิจกรรมในโอกาสต่าง ๆ

ที่ตั้ง : พิพิธภัณฑ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียงอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4333-40 ต่อ 1384, 0-4375-4380

13. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) เป็นสถานศึกษาเพื่อวิจัยและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เปิดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษา

ที่ตั้ง : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (เขตพื้นที่ขามเรียง) ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4333 ต่อ 3301 หรือ 0-4375-4636

14. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม) เป็นโรงเรียนทางเลือกที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความสมบูรณ์ทางร่างกายและจิตใจเทียบพร้อมไปด้วยคุณธรรมจริยธรรม

ที่ตั้ง : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม) ตำบลตลาด อำเภอมือทอง จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4374-2830

15. ศูนย์สร้างเสริมสุขภาพ อยู่ภายใต้คณะพยาบาลศาสตร์ เป็นศูนย์กลางในการให้บริการ สร้างเสริมสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การนัดแผนโบราณ โยคะ อบอุ่นน้ำสมุนไพร อ่างน่าน การเต้นแอโรบิค ออกกำลังกายด้วยอุปกรณ์ ร้องเพลงคาราโอเกะ ให้คำปรึกษาดลายเครียด เป็นต้น โดยให้บริการแก่นิสิตและบุคลากรทั่วไป

16. ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก อยู่ภายใต้คณะพยาบาลศาสตร์เป็นศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ฝึกปฏิบัติในการจัดการศึกษาวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลเด็ก และเป็นแหล่งพัฒนางานวิจัยและพัฒนาวิชาการด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

ที่ตั้ง : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาคาร 100 ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์ ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4333 ต่อ 2302, 2348

17. โรงพยาบาลสุทธาเวช สังกัดคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นสถานพยาบาลที่ให้บริการรักษาพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคฟื้นฟูสภาพและสร้างเสริมสมรรถภาพแก่ประชาชน โดยมีวิสัยทัศน์และเป็นเลิศในการบริการด้านเวชศาสตร์และครอบครัวแบบบูรณาการ ปัจจุบันเปิดให้บริการตรวจรักษาโรคทั่วไปและคลินิกเฉพาะทางด้วยแพทย์และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญพร้อมด้วยเครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัย

ที่ตั้ง : โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4371-2992

18. ศูนย์บริการทางการแพทย์ เป็นหน่วยงานที่เปิดให้บริการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล การตรวจสุขภาพต่าง ๆ โดยมีบุคลากรจากคณะแพทยศาสตร์ ประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ นักการแพทย์แผนไทย และนักเวชระเบียนอยู่ประจำศูนย์เพื่อให้บริการแก่ผู้มารับบริการทั่วไป

ที่ตั้ง : ศูนย์บริการทางการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4333 ต่อ 2035

19. ศูนย์บริการแพทย์แผนไทยประยุกต์ อยู่ภายใต้คณะแพทยศาสตร์ เป็นศูนย์ที่เปิดบริการตรวจรักษาโรคตามทฤษฎีทางการแพทย์แผนไทยประยุกต์ และเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงานด้านวิชาชีพให้แก่บัณฑิต

ที่ตั้ง : อาคารคณะแพทยศาสตร์ ชั้น 1 ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4372-2144 ต่อ 6349, 6345

20. สภาคณาจารย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นหน่วยงานที่เป็นตัวแทนคณาจารย์ในการให้คำปรึกษาและแนะนำในกิจการทั่วไปเพื่อการพัฒนาวิทยาลัย ส่งเสริม สนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาด้านวิชาการ จริยธรรม และวินัย ตลอดจนการจัดสวัสดิการในด้านต่าง ๆ

21. รำนยามหาวิทยาลัย เป็นแหล่งให้บริการชุมชนในด้านสุขภาพ โดยบริการด้านยา เครื่องมือแพทย์ และผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และให้ความรู้ในเรื่องยาและสุขภาพ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

ที่ตั้ง : รำนยามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สาขา 1 ตลาดใต้รุ่งเทศบาลเมืองมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4371-2502

ที่ตั้ง : รำนยามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สาขา 2 อาคารบริการกลางพลาซ่า ชั้น 1 ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4584

22. ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นหน่วยงานจำหน่ายแบบเรียน เครื่องเขียน หนังสือ ตำรา อุปกรณ์การศึกษา วัสดุสำนักงาน เครื่องแบบนิสิต ชุดกีฬา ของที่ระลึกและสินค้าอุปโภคบริโภคต่าง ๆ นอกจากนี้ยังเปิดให้บริการศูนย์ถ่ายเอกสาร สิ่งพิมพ์ เข้าปก เย็บเล่ม และศูนย์โปรเจกชันอีกด้วย

ที่ตั้ง : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาคารศูนย์หนังสือ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4319, 0-4375-4174

ที่ตั้ง : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยมหาสารคามสาขา 2 อาคารราชนครินทร์ ชั้น 1 ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

ที่ตั้ง : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยมหาสารคาม สาขา 3 อาคาร บริการนิสิต ชั้น 1 ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

23. ศูนย์พัฒนาภาษา (LDC-Language Development Centre) เป็นหน่วยงานที่เปิดบริการวิชาการทางด้านภาษาอังกฤษแก่นิสิตและบุคลากรในมหาวิทยาลัยและบุคคลทั่วไป

ที่ตั้ง : ศูนย์พัฒนาภาษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชั้น 1 อาคารราชนครินทร์ ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4333 ต่อ 2061, 2709 หรือ 0-4375-4371

24. โครงการอนุรักษ์โบราณในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นโครงการบริการทางวิชาการ ด้านการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล เนื้อหาสาระของเอกสารโบราณในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไว้อย่างเป็นระบบด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อความสะดวกต่อการค้นคว้าวิจัย

ที่ตั้ง : โครงการอนุรักษ์โบราณในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาคารสถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน ชั้น 3 ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4372-1686 ภายใน 6119, 6121, 6120

25. สถานปฏิบัติการผลิตน้ำดื่มยูนิเพียว เป็นหน่วยงานที่ให้บริการน้ำดื่ม ซึ่งผ่านการผลิตด้วยกระบวนการที่มีคุณภาพ โดยให้บริการแก่หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยและชุมชน

ที่ตั้ง : สถานปฏิบัติการผลิตน้ำดื่มยูนิเพียว มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4333 ต่อ 2685 หรือ 0-4375-4175

26. งานบริหารพื้นที่ สังกัดกองคลังและพัสดุ เป็นงานสนับสนุนและประสานการดำเนินงานของหน่วยงานวิสาหกิจ และโครงการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยและรับผิดชอบดูแลการใช้พื้นที่อาคารและพื้นที่อื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยในเชิงพาณิชย์

ที่ตั้ง : งานบริหารพื้นที่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาคารบรมราชกุมารี ชั้น 3 ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4238 ต่อ 1243

27. สำนักกิจการหอพัก เป็นหน่วยงานที่ให้บริการและอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับที่พักอาศัยสำหรับอาจารย์ ข้าราชการ พนักงาน และบุคลากร รวมทั้งการจัดอำนวยความสะดวกหอพักสำหรับนิสิต

ที่ตั้ง : งานกิจการหอพัก เขตพื้นที่ในเมือง
: งานกิจการหอพัก เขตพื้นที่ขามเรียง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4371-2146, 0-4372-3029

28. ศูนย์จารีกอิสานและเอกสารโบราณ เป็นแหล่งรวบรวมจารีกอิสานและเอกสารโบราณต่าง ๆ เพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และอนุรักษ์ไว้เพื่อมรดกของท้องถิ่น

ที่ตั้ง : ศูนย์จารีกอิสานและเอกสารโบราณ ชั้น 2 สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอิสาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาดอำเภอมือ จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4372-1686

29. ศูนย์ศึกษาสิทธิมนุษยชนและสันติวิธี เป็นหน่วยงานสังกัดวิทยาลัยการเมืองการปกครอง เพื่อประสานงานและเป็นแกนกลางในการเสริมสร้างเครือข่ายด้านสิทธิมนุษยชนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคน้ำโขง

ที่ตั้ง : ศูนย์ศึกษาสิทธิมนุษยชนและสันติวิธี วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4317, 0-4375-4429 หรือ 0-4375-4333 ต่อ 3744, 3743, 3740

30. สถานีวิทยุและโทรทัศน์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม MSU Radio อยู่ภายใต้กองประชาสัมพันธ์และกิจการต่างประเทศ เป็นกลุ่มงานที่ให้บริการความรู้ ความบันเทิง เผยแพร่ข่าวสารของทางราชการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและบริการวิชาการแก่ชุมชน โดยส่งกระจายเสียงในระบบ F.M. ความถี่ 102.25 MHz. (พื้นที่ที่สามารถรับฟังได้มี 7 จังหวัด ได้แก่ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ยโสธร มุกดาหาร สกลนคร) สามารถรับฟังผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ที่ www.msuradio.net

ที่ตั้ง : สถานีวิทยุและโทรทัศน์มหาวิทยาลัยมหาสารคามอาคารบรมราชกุมารี ชั้นล่าง ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4555 หรือ 0-4375-4333 ต่อ 1377

31. งานบริการศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างศิษย์เก่า และมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสพการณ์ และส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ให้เจริญก้าวหน้า

ที่ตั้ง : งานบริการศิษย์เก่า กลุ่มงานประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ กองประชาสัมพันธ์และกิจการต่างประเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 โทรศัพท์ 0-4375-4315, หรือ 0-4375-4333 ต่อ 1722

32. ศูนย์ที่ปรึกษาการประกอบการและการจัดการธุรกิจ (Center for Entrepreneurship and Business Management) อยู่ภายใต้คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มีภาระหน้าที่ให้คำปรึกษาการจัดตั้งและการประกอบการ รวมถึงการบริหารงานของธุรกิจขนาดเล็ก ขนาดย่อมและขนาดกลาง การจัดองค์กร การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการวิจัยตลาด

33. ศูนย์พัฒนาการบัญชี (Center for Accounting Development) อยู่ภายใต้คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มีภาระหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องที่เกี่ยวกับการบัญชีและภาษีอากรโดยเฉพาะ ได้แก่ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการบัญชี การวางระบบบัญชี และการภาษี

34. ศูนย์พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Center for Human Resource Development) อยู่ภายใต้คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มีภาระหน้าที่ในการจัดการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรลักษณะของนิสิต คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ รวมถึงการพัฒนาและฝึกอบรมคณาจารย์เกี่ยวกับประสิทธิภาพการเรียนการสอน การพัฒนาและฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความเชี่ยวชาญและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

35. ศูนย์วิจัยธุรกิจ (Center for Business Research) อยู่ภายใต้คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มีภาระหน้าที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนางานวิจัยของคณาจารย์ภายในคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ การขอตำแหน่งทางวิชาการของคณาจารย์และทำการวิจัยสถาบันเพื่อพัฒนาคณะในด้านต่าง ๆ

36. ศูนย์วิจัยธุรกิจระหว่างประเทศ อยู่ภายใต้คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มีภาระหน้าที่ในการศึกษาและจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนการค้า และหัวข้ออื่นที่เกี่ยวข้องในประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะประเทศลาว เวียดนาม เขมร มาเลเซีย จีน และพม่า

37. สถานผลิตยาและผลิตภัณฑ์สมุนไพร
ที่ตั้ง : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 269 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4375-4333 ต่อ 6333 หรือ 0-4371-12991

38. ศูนย์เสริมสร้างศักยภาพธุรกิจ SMEs อยู่ภายใต้คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มีภาระหน้าที่เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดตั้งและการประกอบการ การบริหารงานของธุรกิจขนาดเล็กขนาดย่อมและขนาดกลาง การจัดองค์การ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการวิจัยธุรกิจและตลาด รวมถึงการให้บริการฝึกอบรมแก่บุคคลทั่วไปและหน่วยงานต่าง ๆ ในประเด็นและหัวข้อทางด้านการบริหารจัดการธุรกิจ

39. ศูนย์พัฒนาวิชาชีพบัญชี อยู่ภายใต้คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มีภาระหน้าที่เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการบัญชีและภาษีอากรโดยเฉพาะ ได้แก่ การจัดทำบัญชี การวางระบบบัญชีและการภาษีอากร รวมถึงการให้บริการฝึกอบรมแก่บุคคลทั่วไป และหน่วยงานต่าง ๆ ในประเด็นและหัวข้อทางด้านการบัญชีและภาษีอากรและการให้บริการเป็นหน่วยตรวจสอบบัญชีของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

40. ศูนย์ที่ปรึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ภายใต้คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มีภาระหน้าที่เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การบริหารระบบคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ธุรกิจ และการพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ รวมถึงการให้บริการฝึกอบรมแก่บุคคลทั่วไปและหน่วยงานต่าง ๆ ในประเด็นและหัวข้อทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ และการใช้ซอฟต์แวร์ทางด้านธุรกิจ

41. ศูนย์ข้อมูลธุรกิจการเกษตรอีสาน อยู่ภายใต้คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มีภาระหน้าที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจการเกษตร การกำหนดแนวทางและการส่งเสริมช่องทางการจัดจำหน่ายธุรกิจการเกษตร การวิจัยธุรกิจการเกษตร การส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจการเกษตร การสร้างสรรค์นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ทางด้านธุรกิจเกษตร การตลาดระหว่างประเทศ และการตลาดเพื่อการส่งออกธุรกิจการเกษตร

42. ศูนย์ศึกษาธุรกิจและเศรษฐกิจอาเซียน อยู่ภายใต้คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มีภาระหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางธุรกิจ ให้กับประเทศในกลุ่มประเทศอาเซียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศเพื่อนบ้านที่มีเขตชายแดนติดต่อกันกับประเทศไทย ส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการในประเด็นทางการค้า สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ตลอดจนเป็นศูนย์ข้อมูลเพื่อการค้า การวิจัย การลงทุนการท่องเที่ยว และการศึกษา รวมถึงการส่งเสริมความร่วมมือและความสัมพันธ์ที่กระชับระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ

43. ศูนย์ร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก อยู่ภายใต้คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มีภาระหน้าที่เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ภาครัฐและเอกชนในการบริการวิชาการการวิจัย การจัดกิจกรรมอบรม สัมมนาทางวิชาการหรือการวิจัยระดับชาติและนานาชาติ

ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์

ปรัชญา

ผู้มีปัญญาพึงเป็นอยู่เพื่อมหาชน (พหูน์ ปณฺทิตฺโต ชีโว)

พันธกิจ

- 1) จัดการศึกษาและวิชาชีพชั้นสูง โดยมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการศึกษา การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์
- 2) สร้างผลผลิตจากงานวิจัยที่เป็นองค์ความรู้ใหม่และมีคุณภาพในทุกสาขาวิชา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และนำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม
- 3) ให้บริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคม เพื่อให้ชุมชนและสังคม สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน
- 4) อนุรักษ์ ฟื้นฟู ปกป้อง เผยแพร่ และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีของอีสาน

วิสัยทัศน์

เป็นเลิศทางวิชาการ บูรณาการความรู้จากท้องถิ่นสู่สากล

7

คำอธิบายวิสัยทัศน์ :

เป็นเลิศทางวิชาการ หมายถึง มหาวิทยาลัยมีการจัดการเรียนการสอนที่สามารถผลิตบัณฑิต มีความรู้คู่คุณธรรม มีความสามารถ ทักษะทางวิชาการ ทักษะทางวิชาชีพ และได้รับการจัดอันดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาในระดับสากล

บูรณาการความรู้จากท้องถิ่นสู่สากล หมายถึง การผสมผสานองค์ความรู้จากท้องถิ่น และองค์ความรู้วิชาการที่ยกระดับมาตรฐานสู่สากลตลอดจนได้รับการยอมรับเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อชุมชน

ค่านิยมองค์กร

TAKASILA

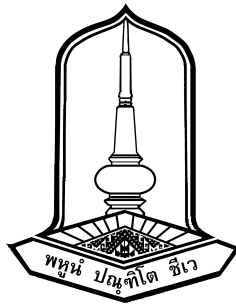
T = Teamwork	การทำงานเป็นทีม
A = Accountability	สำนึกรับผิดชอบต่อองค์กร
K = Knowledge Based and Local Wisdom	การใช้ความรู้เป็นพื้นฐานและสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น
A = Academic	ความเป็นวิชาการ
S = Sufficiency Economy	เศรษฐกิจพอเพียง
I = Innovation	นวัตกรรม
L = Learning Organization	การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
A = Achievement	การมุ่งสู่ความสำเร็จ

ยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพภายใต้การจัดเรียงการสอนในหลักสูตรที่ทันสมัยตามเกณฑ์คุณภาพ และมาตรฐานของชาติและสากล
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาการวิจัยและสร้างสรรค์เพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าทางวิชาการและมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชนและสังคม
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 เป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้และบริการวิชาการแก่สังคม
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 อนุรักษ์ ฟื้นฟู และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่นในฐานะทุนทางวัฒนธรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคม
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ และยกระดับการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยตามหลักธรรมาภิบาล
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 ส่งเสริมภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยให้ได้รับการยอมรับและพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยในระดับสากล
- ยุทธศาสตร์ที่ 7 พัฒนากลุ่มมหาวิทยาลัยสีเขียว และรักษาสິงแวดล้อม

ตราสัญลักษณ์ สี ต้นไม้ และพระพุทธรูป ประจำมหาวิทยาลัย

ตราสัญลักษณ์ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม คือ ตราโรจนารซึ่งมีความหมายว่า สัญลักษณ์แห่งความเจริญรุ่งเรือง มีองค์ประกอบเป็นรูปใบเสมา ภายในมีสัญลักษณ์ขององค์พระธาตุนาดูน ด้านล่าง มีสุริยรังสีที่แผ่ขึ้นจากลายขีด ซึ่งอยู่เหนือปรัชญาภาษาบาลีว่า **พหุ่ ปญฺุติโต ชีเว** มีความหมายว่าผู้มีปัญญา พึ่งเป็นอยู่เพื่อมหาชน



ใบเสมา	หมายถึง ความรู้หรือภูมิปัญญา
องค์พระธาตุนาดูน	เป็นปูชนียสถานอันศักดิ์สิทธิ์ของจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แทนคุณธรรมและความดีงาม
สุริยรังสี	หมายถึง ความเจริญรุ่งเรือง
ลายขีด	หมายถึง ภูมิปัญญาและมรดกทางวัฒนธรรมอีสาน

ความหมายโดยสรุปของตราสัญลักษณ์ คือ ความเจริญรุ่งเรือง อันเป็นผลมาจากความรู้และคุณธรรม ผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

สีประจำมหาวิทยาลัยมหาสารคาม คือ สีเหลืองและสีเทา

“สีเหลือง”	หมายถึง ความเจริญรุ่งเรือง ความดีงาม ความอุดมสมบูรณ์
“สีเทา”	หมายถึง ความคิดหรือปัญญา
“สีเหลืองเทา”	หมายถึง การมีปัญญาและความคิดที่ดีงามอันนำไปสู่ความเจริญรุ่งเรือง

ต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัย คือ ต้นราชพฤกษ์ (ต้นคูณ)

พระพุทธรูปประจำมหาวิทยาลัย คือ พระพุทธกัณฑ์ทศพรวิชัยอมิสมัยธรรมนายก

คณะ/หน่วยงานที่จัดการเรียนการสอน จำนวน 23 แห่ง ดังนี้

กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
2. คณะศึกษาศาสตร์
3. คณะการบัญชีและการจัดการ
4. คณะศิลปกรรมศาสตร์
5. คณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม
6. คณะวัฒนธรรมศาสตร์
7. วิทยาลัยการเมืองการปกครอง
8. คณะนิติศาสตร์
9. วิทยาลัยดุริยางคศิลป์

กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

10. คณะวิทยาศาสตร์
11. คณะเทคโนโลยี
12. คณะวิศวกรรมศาสตร์
13. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผังเมือง และนฤมิตศิลป์
14. คณะวิทยาการสารสนเทศ
15. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
16. สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช

กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ

17. คณะแพทยศาสตร์
18. คณะเภสัชศาสตร์
19. คณะพยาบาลศาสตร์
20. คณะสาธารณสุขศาสตร์
21. คณะสัตวแพทยศาสตร์

กลุ่มจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

22. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)
23. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม)

หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Public Health Program

ชื่อปริญญา

ภาษาไทย (ชื่อเต็ม) : สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต
(ชื่อย่อ) : ส.บ.
ภาษาอังกฤษ (ชื่อเต็ม) : Bachelor of Public Health
(ชื่อย่อ) : B.P.H.

หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

หลักสูตรปริญญาตรี (นอกเวลาราชการ)

จำนวนไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

จำนวนไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ราช มคอ. 1 สาธารณสุขศาสตร์ และกรอบ พ.ร.บ. วิชาชีพสาธารณสุขชุมชน พ.ศ. 2556 ดังนี้

หมวดวิชาและกลุ่มวิชา	โปรแกรมปกติ		โปรแกรม สหกิจศึกษา
	หลักสูตร ปริญญาตรี 4 ปี	หลักสูตรปริญญาตรี (นอกเวลาราชการ)	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 30 (ไม่น้อยกว่า 10 + เทียบโอน)	ไม่น้อยกว่า 30
2. หมวดวิชาเฉพาะ	91	ไม่น้อยกว่า 72 (62 + เทียบโอน)	91
2.1 กลุ่มรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพสาธารณสุขศาสตร์	31	ไม่น้อยกว่า 30	31
2.1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	12	3 + เทียบโอน	12
2.1.2 กลุ่มวิชาสาธารณสุข-ศาสตร์	19	7 + เทียบโอน	19
2.2 กลุ่มวิชาชีพ	60	56 + เทียบโอน	60
2.2.1 กลุ่มวิชาชีพ (บังคับ)	56	52 + เทียบโอน	56
(1) กลุ่มส่งเสริมสุขภาพและอนามัยชุมชน	11	11	11
(2) กลุ่มป้องกันโรค ควบคุมโรค ระบาดวิทยา สถิติและการวิจัยสาธารณสุข	13	11 + เทียบโอน	13
(3) กลุ่มตรวจประเมิน การบำบัดโรคเบื้องต้น การดูแลช่วยเหลือฟื้นฟูสภาพ และการ ส่งต่อ	11	9 + เทียบโอน	11
(4) กลุ่มอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและ อนามัยสิ่งแวดล้อม	10	10	10
(5) กลุ่มบริหารสาธารณสุข และกฎหมาย สาธารณสุข	11	11	11
2.2.2 กลุ่มวิชาชีพ (เลือก)	ไม่น้อยกว่า 4	เทียบโอน 4	4
3. หมวดวิชาเลือกเสรี*	ไม่น้อยกว่า 6	เทียบโอน 6	ไม่น้อยกว่า 6
4. หมวดประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกปฏิบัติงาน หรือ สหกิจศึกษา)	ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
วิชาฝึกปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข		(ไม่น้อยกว่า 5 + เทียบโอน)	(400 ชั่วโมงและ ไม่น้อยกว่าหน่วยกิต)
(1) กลุ่มวิชาการฝึกปฏิบัติงานประสบการณ์วิชาชีพสาธารณสุข			
รวม	ไม่น้อยกว่า 137	ไม่น้อยกว่า 77	ไม่น้อยกว่า 136

หมายเหตุ การฝึกปฏิบัติงานคิดหน่วยกิตละไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง

รายวิชาในหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 91 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพสาธารณสุขศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	12 หน่วยกิต
1401 101 เคมีพื้นฐานสำหรับงานสาธารณสุข *	2(1-2-3) Foundation of Chemistry for Public Health
1401 102 ชีวเคมีสำหรับงานสาธารณสุข*	2(1-2-3) Biochemistry for Public Health
1401 103 จุลชีววิทยาสำหรับงานสาธารณสุข *	3(2-2-5) Microbiology for Public Health
1401 104 ปรสิตวิทยาสำหรับงานสาธารณสุข *	2(1-2-3) Parasitology for Public Health
1401 105 ชีวสถิติ	3(3-0-6) Biostatistics
2.1.2 กลุ่มรายวิชาสาธารณสุขศาสตร์	19 หน่วยกิต
1401 111 ประชากรศาสตร์*	2(2-0-4) Demography
1401 112 โภชนาการ*	2(2-0-4) Nutrition
1401 113 พื้นฐานของกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา สำหรับงานสาธารณสุข*	2(1-2-3) Foundation of Human Anatomy and Physiology for Public Health
1401 211 การสาธารณสุขเบื้องต้น	2(2-0-4) Introduction to Public Health
1401 212 เภสัชสาธารณสุข*	2(2-0-4) Public Health Pharmacy
1401 311 พฤติกรรมองค์กรและภาวะผู้นำ*	2(2-0-4) Organization Behavior and Leadership
1401 312 เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข*	2(2-0-4) Health Economics
1401 313 จิตวิทยาสาธารณสุข	2(2-0-4) Public Health Psychology
1401 314 หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์	3(3-0-6) Principles of Public Health Research

2.2 กลุ่มวิชาชีพ มีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต

2.2.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ แบ่งเป็น 5 กลุ่มวิชา ไม่น้อยกว่า

56 หน่วยกิต

(1) กลุ่มส่งเสริมสุขภาพและอนามัยชุมชน

11 หน่วยกิต

1401 121 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ Health Literacy	2(2-0-4)
1401 122 การส่งเสริมสุขภาพ Health Promotion	3(2-2-5)
1401 221 สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ Health Education and Behavioral Science	3(2-2-5)
1401 321 การจัดการสาธารณสุขในชุมชน Community Public Health Management	3(2-2-5)

(2) กลุ่มป้องกันโรค ควบคุมโรค ระบาดวิทยา สถิติ

และการวิจัยสาธารณสุข 13 หน่วยกิต

1401 231 วิทยาการระบาด Epidemiology	3(3-0-6)
1401 232 สุขภาพจิต* Mental Health	2(2-0-4)
1401 331 การป้องกันและควบคุมโรค Disease Prevention and Control	3(3-0-6)
1401 431 การวิเคราะห์ข้อมูลสาธารณสุขด้วยคอมพิวเตอร์ Computing in Public Health Data Analysis	2(1-2-3)
1401 432 การศึกษาอิสระทางสาธารณสุข Independent Study in Public Health	3(1-2-6)

(3) กลุ่มตรวจประเมิน บำบัดโรคเบื้องต้น การดูแล

ช่วยเหลือฟื้นฟูสุขภาพ และการส่งต่อ 11 หน่วยกิต

1401 241 การตรวจประเมินภาวะสุขภาพ และการบำบัดโรคเบื้องต้น Primary Health Assessment and Basic Medical Care	3(2-2-5)
1401 242 การบริหารสุขภาพ การฟื้นฟูสุขภาพ และการส่งต่อผู้ป่วย Health Care, Rehabilitation and Patient Referral	3(2-2-5)
1401 341 อนามัยครอบครัว Family Health	3(3-0-6)
1401 342 ทันตสาธารณสุข* Dental Health	2(2-0-4)

(4) กลุ่มอาชีพอนามัย ความปลอดภัยและอนามัย**สิ่งแวดล้อม 10 หน่วยกิต**

1401 251	อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health	3(2-2-5)
1401 351	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety	3(2-2-5)
1401 451	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อม Health and Environmental Impact Assessment	2(2-0-4)
1401 452	การพัฒนาคุณภาพในงานสาธารณสุข Quality Improvement in Public Health	2(2-0-4)

(5) กลุ่มบริหารสาธารณสุข และกฎหมาย**สาธารณสุข 11 หน่วยกิต**

1401 361	การพัฒนาสาธารณสุขแบบก้าวหน้า Progressive Development in Public Health	2(2-0-4)
1401 461	ระบบประกันสุขภาพ Health Insurance System	2(2-0-4)
1401 462	การบริหารงานสาธารณสุข Public Health Administration	3(3-0-6)
1401 463	กฎหมายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม Public Health Laws and Environmental Health Laws	2(2-0-4)

2.2.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก * ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต

- **วิชาชีพเลือก** เลือกในรายวิชาต่อไปนี้จากสาขาใดก็ได้ ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาการบริหารและการจัดการสาธารณสุขใน**ชุมชน**

1401 371	การศึกษาชุมชนด้านสาธารณสุข Field Study in Public Health	2(1-2-3)
1401 372	การบริหารทรัพยากรสาธารณสุข Public Health Resource Management	2(2-0-4)
1401 373	การบริหารโครงการ Project Administration	2(1-2-3)
1401 374	นิติเวชศาสตร์สำหรับงานสาธารณสุข Forensic Medicine for Public Health	2(2-0-4)
1401 375	การนิเทศงานสาธารณสุข Public Health Supervision	2(2-0-4)
1401 376	การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ Human Resource Development and Management	2(2-0-4)
1401 377	การจัดการเชิงระบบในหน่วยงานสาธารณสุข System Management in Public Health Organizations	2(2-0-4)

1401 378	วัฒนธรรมกับการพัฒนาสาธารณสุข Culture and Public Health Development	2(2-0-4)
1401 379	การพัฒนาคุณภาพชีวิตในงานสาธารณสุข Improvement of Life Quality in Public Health	2(2-0-4)
1401 471	ปัญหาสาธารณสุขกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม Public Health Problems and Social Change	2(2-0-4)
1401 472	การบริหารราชการส่วนท้องถิ่นสำหรับ นักสาธารณสุข Local Administration for Public Health Personnel	2(2-0-4)
1401 473	การจัดการสาธารณสุข Disaster Management	2(2-0-4)
1401 474	สัมมนาสาธารณสุข Seminar in Public Health	2(1-2-3)

กลุ่มวิชาส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

1401 475	การวิจัยและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเบื้องต้น Introduction to Health Behavior Research and Development	2(1-2-3)
1401 476	สุขภาพศึกษาในชุมชน Community Health Education	2(1-2-3)
1401 477	สุขภาพศึกษาทางสื่อมวลชน Mass Media and Health Education	2(2-0-4)
1401 478	การผลิตสื่อสาธารณสุข Public Health Media Production	2(1-2-3)
1401 479	การสอบสวนโรคระบาด Investigation of Disease Outbreaks	2(2-0-4)
1401 571	ทันตสุขภาพศึกษา Dental Health Education	2(1-2-3)

กลุ่มวิชาการบริการทางการแพทย์ขั้นพื้นฐาน

1401 572	การแพทย์แผนไทย Thai Traditional Medical Care	2(2-0-4)
1401 573	โภชนาบำบัด Dietetics	2(2-0-4)
1401 574	การบริบาลผู้สูงอายุ Elderly Care	2(1-2-3)
1401 575	การให้คำปรึกษาทางสุขภาพ Counseling in Health	2(1-2-3)
1401 576	การให้คำปรึกษาเชิงจิตวิทยาทางสาธารณสุข Counseling in Public Health Psychology	2(1-2-3)
1401 577	การประเมินทางสุขภาพ Health Evaluation	2(1-2-3)

กลุ่มวิชานามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย		
1401 671	การจัดการและการกำจัดของเสีย Waste Management and Disposal	2(1-2-3)
1401 672	การสุขาภิบาลอาหาร Food Sanitation	2(1-2-3)
1401 673	อาชีพเวชศาสตร์ขั้นพื้นฐาน Foundation of Occupational Medicine	2(2-0-4)
1401 674	การบริหารงานอนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health Administration	2(2-0-4)
1401 675	การสุขาภิบาลสถานบริการและสถานที่ พักผ่อนหย่อนใจ Sanitation of Service Establishments and Recreation Areas	2(2-0-4)
1401 676	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน Foundation of Industrial Hygiene	2(2-0-4)

กลุ่มวิชาคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภค		
1401 677	การคุ้มครองผู้บริโภคทางสาธารณสุข Public Health Consumer Protection	2(1-2-3)
1401 678	พิษวิทยาในงานสาธารณสุข Toxicology in Public Health	2(1-2-3)
1401 679	เภสัชวิทยาเพื่อการคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภค Pharmacology for Consumer Health Protection	2(2-0-4)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี* ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนดังต่อไปนี้ หรือรายวิชาอื่นที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1401 381	การจัดการงานประชาสัมพันธ์สาธารณสุข Public Relations Management in Public Health	2(1-2-3)
1401 382	การพัฒนาบุคลิกภาพ Personality Development	2(1-2-3)
1401 383	พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม Group Dynamics and Team Working	2(1-2-3)
1401 384	การบริหารจัดการสำนักงานสมัยใหม่ Modern Office Management	2(2-0-4)
1401 385	การจัดการฝึกอบรม Training Management	2(1-2-3)
1401 386	การรับรู้ การคิดและการสื่อสาร Perception, Cognition and Communication	2(2-0-4)
1401 387	เจตคติกับการทำนายพฤติกรรม Attitudes and Prediction of Behavior	2(2-0-4)
1401 388	สภาพแวดล้อมและการปรับตัวของบุคคล Environment and Personal Adjustment	2(2-0-4)

1401 389	การประเมินโครงการ Project Evaluation	2(1-2-3)
1401 481	เทคโนโลยีการมีส่วนร่วม Technology of Participation	2(1-2-3)
1401 482	การออกแบบและการทดสอบเครื่องมือ ทางด้านสาธารณสุข Design and Test of Public health Instrument	2(1-2-3)
1401 483	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศสาธารณสุข ในระบบอินเทอร์เน็ต Computer and Health Information on Internet System	2(1-2-3)
1401 484	การจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Management	2(2-0-4)
1401 485	ชีววิทยาสังแวดล้อม Environmental Biology	2(2-0-4)
1401 486	การป้องกันสิ่งแวดล้อมจากของเสียอันตราย Environmental Protection from Hazardous Waste	2(2-0-4)
1401 487	วิทยาการระบาดสิ่งแวดล้อม Environmental Epidemiology	2(2-0-4)
1401 488	วิทยาการระบาดในงานอาชีวอนามัย Epidemiology in Occupational Health	2(2-0-4)
1401 489	การเฝ้าระวังโรคอุบัติใหม่ อุตุนิวัติ Surveillance of Emerging and Re-emerging Diseases	2(2-0-4)
1401 581	การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้านเพื่อสุขภาพ Home Sanitation and Environment for Health	2(2-0-4)
1401 582	การสื่อสารในงานสาธารณสุข Communication in Public Health	2(1-2-3)

4. หมวดประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน) ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

1401 491	การฝึกปฏิบัติงานเสริมสร้างประสบการณ์ วิชาชีพสาธารณสุข 1 Public Health Field Practicum 1	5(0-15-0)
1401 492	การฝึกปฏิบัติงานเสริมสร้างประสบการณ์ วิชาชีพสาธารณสุข 2 Public Health Field Practicum 2	5(0-15-0)

5. สหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

0199 499	สหกิจศึกษา Cooperative Education	9(0-40-0)
----------	-------------------------------------	-----------

หมายเหตุ* ใช้เทียบโอนได้ในหลักสูตรปริญญาตรี ระบบพิเศษ (นอกเวลาราชการ)

แผนการศึกษา

แผนการศึกษาสำหรับนิสิตระบบในเวลาราชการ (ระบบปกติ และระบบพิเศษ)

ปีที่ 1 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		8
xxxx xxx	กลุ่มภาษาอังกฤษ	2
xxxx xxx	กลุ่มมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	2
xxxx xxx	กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2
xxxx xxx	กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ	2
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		9
กลุ่มรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		5
1401 101	เคมีพื้นฐานสำหรับงานสาธารณสุข Foundation of Chemistry for Public Health	2(1-2-3)
1401 103	จุลชีววิทยาสำหรับงานสาธารณสุข Microbiology for Public Health	3(2-2-5)
กลุ่มรายวิชาสาธารณสุขศาสตร์		4
1401 111	ประชากรศาสตร์ Demography	2(2-0-4)
1401 112	โภชนาการ Nutrition	2(2-0-4)
รวม		17

ปีที่ 1 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		8
xxxx xxx	กลุ่มภาษาอังกฤษ	2
xxxx xxx	กลุ่มมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	2
xxxx xxx	กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		11
กลุ่มรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		4
1401 102	ชีวเคมีสำหรับงานสาธารณสุข Biochemistry for Public Health	2(1-2-3)
1401 104	ปรสิตวิทยาสำหรับงานสาธารณสุข Parasitology for Public Health	2(1-2-3)
กลุ่มรายวิชาสาธารณสุขศาสตร์		2
1401 113	พื้นฐานของกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับงานสาธารณสุข Foundation of Human Anatomy and Physiology for Public Health	2(1-2-3)
1401 313	จิตวิทยาสาธารณสุข Public Health Psychology	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		5
กลุ่มส่งเสริมสุขภาพและอนามัยชุมชน		5
1401 121	ความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ Health Literacy	2(2-0-4)
1401 122	การส่งเสริมสุขภาพ Health Promotion	3(2-2-5)
รวม		19

ปีที่ 2 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		8
xxxx xxx	กลุ่มภาษาอังกฤษ	2
xxxx xxx	กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2
xxxx xxx	กลุ่มสหศาสตร์	2
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		5
กลุ่มรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		3
1401 105	ชีวสถิติ Biostatistics	3(3-0-6)
กลุ่มรายวิชาสาธารณสุขศาสตร์		2
1401 211	การสาธารณสุขเบื้องต้น Introduction to Public Health	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		6
กลุ่มส่งเสริมสุขภาพและอนามัยชุมชน		3
1401 221	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ Health Education and Behavioral Science	3(2-2-5)
กลุ่มตรวจประเมิน บำบัดโรคเบื้องต้น การดูแลสุขภาพเหลือพื้นฐาน และการส่งต่อ		3
1401 241	การตรวจประเมินภาวะสุขภาพ และการบำบัดโรคเบื้องต้น Primary Health Assessment and Basic Medical Care	3(2-2-5)
1401 331	การป้องกันและควบคุมโรค (Prevention and Disease Control)	3(3-0-6)
รวม		20

ปีที่ 2 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		6
xxxx xxx	กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2
xxxx xxx	กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2
xxxx xxx	กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ	2
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		2
กลุ่มรายวิชาสาธารณสุขศาสตร์		2
1401 212	เภสัชสาธารณสุข Public Health Pharmacy	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		11
กลุ่มป้องกันโรค ควบคุมโรค ระบาดวิทยา สถิติและการวิจัยสาธารณสุข		5
1401 231	วิทยาการระบาด Epidemiology	3(3-0-6)
1401 232	สุขภาพจิต Mental Health	2(2-0-4)
กลุ่มตรวจประเมิน บำบัดโรคเบื้องต้น การดูแลช่วยเหลือฟื้นฟูสภาพ และการส่งต่อ		3
1401 242	การบริบาลสุขภาพ การฟื้นฟูสภาพ และการส่งต่อผู้ป่วย Health Care, Rehabilitation and Patient Referral	3(2-2-5)
กลุ่มอาชีพอนามัย ความปลอดภัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม		3
1401 251	อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health	3(2-2-5)
รวม		19

ปีที่ 3 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		4
xxxx xxx	กลุ่มภาษาไทยและภาษาอื่น ๆ	2
xxxx xxx	กลุ่มวิชาเลือกเพิ่มเติม	2
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		4
กลุ่มรายวิชาสาธารณสุขศาสตร์		4
1401 311	พฤติกรรมองค์การและภาวะผู้นำ Organization Behavior and Leadership	2(2-0-4)
1401 312	เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข Public Health Economics	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		10
กลุ่มตรวจประเมิน บำบัดโรคเบื้องต้น การดูแลช่วยเหลือฟื้นฟูสุขภาพ และการส่งต่อ		5
1401 341	อนามัยครอบครัว Family Health	3(3-0-6)
1401 342	ทันตสาธารณสุข Dental Health	2(2-0-4)
กลุ่มอาชีพอนามัย ความปลอดภัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม		3
1401 351	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety	3(2-2-5)
กลุ่มบริหารสาธารณสุข และกฎหมายสาธารณสุข		2
1401 361	การพัฒนาสาธารณสุขแบบก้าวหน้า Progressive Development in Public Health	2(2-0-4)
หมวดวิชาชีพเลือก		2
	เลือกเรียนรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี	2
รวม		20

ปีที่ 3 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		3
กลุ่มรายวิชาสาธารณสุขศาสตร์		3
1401 314	หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์ Principles of Public Health Research	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		3
กลุ่มส่งเสริมสุขภาพและอนามัยชุมชน		3
1401 321	การจัดการสาธารณสุขในชุมชน Community Public Health Management	3(2-2-5)
กลุ่มป้องกันโรค ควบคุมโรค ระบาดวิทยา สถิติและการวิจัยสาธารณสุข		2
1401 431	การวิเคราะห์ข้อมูลสาธารณสุขด้วยคอมพิวเตอร์ Computing in Public Health Data Analysis	2(1-2-3)
กลุ่มบริหารสาธารณสุข และกฎหมายสาธารณสุข		4
1401 461	ระบบประกันสุขภาพ Health Insurance System	2(2-0-4)
1401 464	จรรยาบรรณวิชาชีพสาธารณสุข Public Health Professional Ethics	2(2-0-4)
หมวดประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน)		5
1401 491	การฝึกปฏิบัติงานเสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพสาธารณสุข 1 Public Health Field Practicum 1	5(0-15-0)
กลุ่มวิชาชีพเลือก		2
	เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	2
รวม		19

ปีที่ 4 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		3
กลุ่มป้องกันโรค ควบคุมโรค ระบาดวิทยา สถิติและการวิจัยสาธารณสุข		
1401 432	การศึกษาระยะทางสาธารณสุข Independent Study in Public Health	3(1-9-9)
กลุ่มอาชีพอนามัย ความปลอดภัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม		4
1401 451	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อม Health and Environmental Impact Assessment	2(2-0-4)
1401 452	การพัฒนาคุณภาพในงานสาธารณสุข Quality Improvement in Public Health	2(2-0-4)
กลุ่มบริหารสาธารณสุข และกฎหมายสาธารณสุข		5
1401 462	การบริหารงานสาธารณสุข Public Health Administration	3(3-0-6)
1401 463	กฎหมายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม Public Health Laws and Environmental Health Laws	2(2-0-4)
หมวดวิชาเสรี		4
	เลือกเรียนวิชาในหมวดเสรี	4
รวม		16

ปีที่ 4 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน)		5
1401 492	การฝึกปฏิบัติงานเสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพสาธารณสุข 2 Public Health Field Practicum 2	5(0-15-0)
หมวดวิชาเสรี		2
	เลือกเรียนวิชาในหมวดเสรี	2
สหกิจ		9
0199 499	*สหกิจศึกษา Cooperative Education	9(0-40-0)
รวม		7 หรือ 9*

หมายเหตุ *กรณีนี้ลิตเลือกเรียนสหกิจศึกษา

แผนการศึกษาสำหรับหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต
นอกเวลาราชการ (วันเสาร์-อาทิตย์)

ปีที่ 3 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		4
xxxx xxx	กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ	2
xxxx xxx	กลุ่มสหศาสตร์	2
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		3
กลุ่มรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		3
1401 105	ชีวสถิติ Biostatistics	3(3-0-6)
กลุ่มรายวิชาสาธารณสุขศาสตร์		2
1401 211	การสาธารณสุขเบื้องต้น Introduction to Public Health	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		3
กลุ่มป้องกันโรค ควบคุมโรค ระบาดวิทยา สถิติและการวิจัยสาธารณสุข		3
1401 231	วิทยาการระบาด Epidemiology	3(3-0-6)
รวม		12

ปีที่ 3 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		4
xxxx xxx	กลุ่มภาษาอังกฤษ	2
xxxx xxx	กลุ่มภาษาไทยและภาษาอื่นๆ	2
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		11
กลุ่มส่งเสริมสุขภาพและอนามัยชุมชน		5
1401 121	ความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ Health Literacy	2(2-0-4)
1401 221	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ Health Education and Behavioral Science	3(2-2-5)
กลุ่มตรวจประเมิน บำบัดโรคเบื้องต้น การดูแลสุขภาพพื้นฐาน และการส่งต่อ		3
1401 241	การตรวจประเมินภาวะสุขภาพ และการบำบัดโรคเบื้องต้น Primary Health Assessment and Basic Medical Care	3(2-2-5)
กลุ่มอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม		3
1401 251	อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health	3(2-2-5)
รวม		15

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		2
xxxx xxx	กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		7
กลุ่มป้องกันโรค ควบคุมโรค ระบาดวิทยา สถิติและการวิจัยสาธารณสุข		3
1401 331	การป้องกันและควบคุมโรค Disease Prevention and Control	3(3-0-6)
กลุ่มอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม		2
1401 452	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อม Health and Environmental Impact Assessment	2(1-2-3)
กลุ่มบริหารสาธารณสุข และกฎหมายสาธารณสุข		2
1401 461	ระบบประกันสุขภาพ Health Insurance System	2(2-0-4)
รวม		9

ปีที่ 4 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		4
xxxx xxx	กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2
xxxx xxx	กลุ่มเลือกเพิ่มเติม	2
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		3
กลุ่มรายวิชาสาธารณสุขศาสตร์		3
1401 314	หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์ Principles of Public Health Research	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		3
กลุ่มส่งเสริมสุขภาพและอนามัยชุมชน		3
1401 122	การส่งเสริมสุขภาพ Health Promotion	3(2-2-5)
กลุ่มตรวจประเมิน บำบัดโรคเบื้องต้น การดูแลช่วยเหลือฟื้นฟูสุขภาพ และการส่งต่อ		3
1401 341	อนามัยครอบครัว Family Health	3(3-0-6)
กลุ่มอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม		2
1401 452	การพัฒนาคุณภาพในงานสาธารณสุข Quality Improvement in Public Health	2(2-0-4)
รวม		15

ปีที่ 4 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		2
กลุ่มรายวิชาสาธารณสุขศาสตร์		2
1401 313	จิตวิทยาสาธารณสุข Public Health Psychology	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		13
กลุ่มส่งเสริมสุขภาพและอนามัยชุมชน		3
1401 321	การจัดการสาธารณสุขในชุมชน Community Public Health Management	3(2-2-5)
กลุ่มป้องกันโรค ควบคุมโรค ระบาดวิทยา สถิติและการวิจัยสาธารณสุข		5
1401 431	การวิเคราะห์ข้อมูลสาธารณสุขด้วยคอมพิวเตอร์ Computing in Public Health Data Analysis	2(1-2-3)
1401 432	การศึกษอิสระทางสาธารณสุข Independent Study in Public Health	3(1-9-9)
กลุ่มบริหารสาธารณสุข และกฎหมายสาธารณสุข		5
1401 361	การพัฒนาสาธารณสุขแบบก้าวหน้า Progressive Development in Public Health	2(2-0-4)
1401 462	การบริหารงานสาธารณสุข Public Health Administration	3(3-0-6)
รวม		15

หมายเหตุ วิชาการฝึกปฏิบัติงานเสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพสาธารณสุข 2 จัดนอกตารางเรียน

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาชีพบังคับ		10
กลุ่มตรวจประเมิน บำบัดโรคเบื้องต้น การดูแลช่วยเหลือฟื้นฟูสภาพ และการส่งต่อ		3
1401 242	การบริการสุขภาพ การฟื้นฟูสภาพ และการส่งต่อผู้ป่วย Health Care, Rehabilitation and Patient Referral	3(2-2-5)
กลุ่มอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม		3
1401 351	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety	3(2-2-5)
กลุ่มบริหารสาธารณสุข และกฎหมายสาธารณสุข		4
1401 463	กฎหมายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม Public Health Laws and Environmental Health Laws	2(2-0-4)
1401 464	จรรยาบรรณวิชาชีพสาธารณสุข Public Health Professional Ethics	2(2-0-4)
รวม		10

คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 93 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

12 หน่วยกิต

1401 101 เคมีพื้นฐานสำหรับงานสาธารณสุข 2(1-2-3)

Foundation of Chemistry for Public Health

เคมีพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับงานสาธารณสุข อินทรีย์เคมี และอนินทรีย์ โครงสร้างปฏิกิริยาและสเตอริโอเคมีของสารอินทรีย์ต่างๆ เช่น อัลเคน อัลคีน อัลไคน์ อะมีน ไดอิน เบนซีน อัลคิลเฮไลด์อัลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ เอพอกไซด์ อัลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิก คุณสมบัติ และประโยชน์ของธาตุหมู่หลักและธาตุทรานซิชัน คุณสมบัติทั่วไปและโครงสร้างของสารประกอบไอออนิก และสารประกอบโคเวเลนต์ สมดุลเคมี ไฮโดรไลซิส และสารละลายบัฟเฟอร์ การฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับเคมีพื้นฐานสำหรับงานสาธารณสุข

Fundamental organic and inorganic chemistry essential for public health, reaction structures and stereo-chemistry of organics eg. alkane, alkene, alkyne, amine, diene, benzene, alkylhalide, alcohol, phenol, ether, epoxide, aldehyde, ketone, carboxylic acid and derivative, properties and uses of representative and transition elements, general properties and structures of ionic and covalent compounds, chemical equilibriums, hydrolysis and buffer solutions, practices in chemical experiment related to public health

1401 102 ชีวเคมีสำหรับงานสาธารณสุข 2(1-2-3)

Biochemistry for Public Health

ความหมายของชีวเคมี โครงสร้าง สมบัติ และหน้าที่ของชีวโมเลกุลต่างๆ ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน กรดนิวคลีอิก เอนไซม์ วิตามิน และฮอร์โมน การแปรรูปและการสังเคราะห์ชีวโมเลกุลในร่างกาย ระบบการควบคุมกระบวนการเหล่านี้ ชีวเคมีของเนื้อเยื่อและอวัยวะที่สำคัญบางชนิด โรคทางเมตาบอลิซึม และความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสารในร่างกายกับโรคบางชนิด โดยเน้นถึงโรคที่เป็นกันมากในประเทศไทย ฝึกปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับงานสาธารณสุข

Biochemistry definitions, structures, properties, and functions of various biomolecules such as carbohydrates, lipids, proteins, nucleic acids, enzymes, vitamins, and hormones, biomolecule modification and synthetic reactions in the body, the reaction controlling systems, biochemistry

of tissues and major organs, metabolic disorders, and body chemical modification-related diseases commonly found in Thailand, practice in biochemistry experiment related to health science

1401 103 จุลชีววิทยาสำหรับงานสาธารณสุข 3(2-2-5)

Microbiology for Public Health

การจำแนกสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ ลักษณะการเจริญเติบโต และพันธุกรรม ความสัมพันธ์ของจุลชีพกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม การเกิดโรค การควบคุมเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา โปรโตซัว สาห่วย และระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

Morphology and categorization, patterns of growth and genetics of microorganisms, microbial relations to humans and the environment, pathogenesis, controlling bacteria, viruses, fungi, protozoa, algae, and human immune systems

1401 104 ปรสิตวิทยาสำหรับงานสาธารณสุข 2(1-2-3)

Parasitology for Public Health

สิ่งมีชีวิตพวกโปรโตซัว หนอนพยาธิ (พยาธิตัวแบนและพยาธิตัวกลม) และแมลงชนิดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดโรคในมนุษย์ ศึกษาโครงสร้างการเจริญเติบโต วงจรชีวิตที่สำคัญ การติดต่อสู่มนุษย์ วิธีการตรวจวินิจฉัย การควบคุม การป้องกัน การรักษา และการตรวจในห้องปฏิบัติการ

Human parasitic organisms such as protozoa, worms, (flatworms and roundworms) and insects, study of growth patterns and life cycles, human infection routes, methods of diagnosis, control, prevention, treatment, and laboratory identification

1401 105 ชีวสถิติ 3(3-0-6)

Biostatistics

ความสำคัญและขอบข่ายของชีวสถิติในงานสาธารณสุข การหาสถิติมูลฐานเกี่ยวกับข้อมูล อัตราส่วน สัดส่วน และความน่าจะเป็น การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขด้วยวิธีการทางสถิติ การทดสอบไคสแควร์ สหสัมพันธ์ การถดถอยเชิงเส้น การวิเคราะห์ความแปรปรวน และสถิตินอนพาราเมตริก การใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานในงานวิจัยและงานสาธารณสุข การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสาธารณสุข สถิติชีพ และการใช้สถิติชีพในงานสาธารณสุข และการนำเสนอข้อมูล

Importance and scope of biostatistics in public health, basic statistics; rates, proportions and probability distribution, estimation and hypothesis testing, analytical statistics for public health; chi-square test, correlation, linear regression, analysis of variance and non- parametric statistics, usage in public health, practice of statistic methodological procedures, statistical practice in research and public health tasks, applications of computer program for public health data and vital statistics analyses, and data presentation

2.1.2 กลุ่มรายวิชาสาธารณสุขศาสตร์ 18 หน่วยกิต

1401 111 ประชากรศาสตร์ 2(2-0-4)

Demography

สถานการณ์และแนวโน้มทางประชากร ปัญหาทางประชากร ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางประชากร ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงประชากรต่อปัญหาสาธารณสุข เทคนิควิเคราะห์ประชากรศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานสาธารณสุข

Situations and trend of population, population problems, factors related to population changes and impact on population changes towards public health problems, analysis techniques of population and application in relation to public health

1401 112 โภชนาการ 2(2-0-4)

Nutrition

สารชีวโมเลกุล การสังเคราะห์และการสลายของสารชีวโมเลกุล กลไกการทำงานของเอนไซม์และกระบวนการเมตาบอลิซึม ความสัมพันธ์ระหว่างอาหาร โภชนาการ และสุขภาพความต้องการด้านอาหารและโภชนาการและการจัดอาหารเพื่อสุขภาพ วัฒนธรรมและความเชื่อในการบริโภคอาหาร การประเมินภาวะโภชนาการ ความเชื่อและวัฒนธรรมการบริโภค การประเมินภาวะโภชนาการระดับบุคคลและชุมชนปัญหาทางโภชนาการ การวางแผนและการดำเนินการแก้ไขปัญหาโภชนาการในชุมชน

Biomolecule substance, synthesis and degradation, mechanism of enzyme and metabolism, relationship between food, nutrition and health, food and nutrient recommendation and food management for health care, culture and belief of food consumption, individual and community nutrition evaluation, nutrition problems, nutrition plan development and community nutrition problem solving

**1401 113 พื้นฐานของกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2(1-2-3)
พื้นฐานสำหรับงานสาธารณสุข**

Foundation of Human Anatomy and Physiology for Public Health

โครงสร้างหน้าที่กลไกการทำงานของเซลล์ เนื้อเยื่อ และอวัยวะต่างๆ ในระบบปฏิกิริยา ระบบกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบการไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และอวัยวะสัมผัสของมนุษย์

Functional structures, dynamic processing of cell and tissue in the human body, skeletal system, muscular system, nervous system, circulatory system, respiratory system, digestive system, excretory system, endocrinal gland, reproductive system and human sensory organs

1401 211 การสาธารณสุขเบื้องต้น 2(2-0-4)

Introduction to Public Health

ความหมาย แนวคิด หลักการของการสาธารณสุข การพัฒนาการสาธารณสุขไทย การสาธารณสุขมูลฐาน การปฏิรูประบบสุขภาพและการกระจายอำนาจด้านสุขภาพ ปัจจัยกำหนดสุขภาพ และปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ระบบการบริการสุขภาพและแนวโน้มการสาธารณสุขในอนาคต

Definition, concepts, principles of public health, public health development, primary health care, health system reform and health decentralization, health determinants, health problems health services system, and trends in future health

1401 212 เภสัชสาธารณสุข 2(2-0-4)

Public Health Pharmacy

ความหมายและความสำคัญของงานเภสัชสาธารณสุข โครงสร้าง และบทบาทหน้าที่ขององค์กรด้านเภสัชสาธารณสุข นโยบายแห่งชาติด้านยา บัญชียาหลักแห่งชาติ บัญชีรายการยาของสถานบริการ ปัญหาการใช้ยาและการสูญเสียด้านยา การบริหารคลังและเวชภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ หลักการของงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ แนวทางการดำเนินงานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Definition and importance of public health pharmacy, the structure and responsibilities of public health pharmacy organizations, national drug policy, essential drug lists, drug lists in health centers, problems of drugs in use and lack of cost effectiveness, the effective management of drug stock inventories, principles of health consumer protection, implementation and related legal issues

1401 311 พฤติกรรมองค์การและภาวะผู้นำ 2(2-0-4)

Organization Behavior and Leadership

องค์การและการจัดการ กระบวนการจัดการบทบาทของผู้บริหาร ครอบคลุมไปถึงการวางแผนงาน การจัดองค์การ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การสั่งการ การจูงใจ การประสานงานการควบคุมและพัฒนาองค์การ

Organization and management, process management, role of administrator, planning, organization management, human resource management, commanding, motivating, coordinating, controlling and organization development

1401 312 เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข 2(2-0-4)

Health Economics

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักเศรษฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข และจุดคุ้มทุนในการจัดบริการด้านสุขภาพ ทางเลือกต่างๆ ของระบบการคลังสาธารณสุข การจัดสรรทรัพยากร การเงินและงบประมาณของระบบบริการสาธารณสุข หลักการและการวิเคราะห์การตลาด การตลาดด้านสุขภาพ การประเมินโครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

Principles of economics, health economics, and balancing budgets in the health service, financing health and the alternative approaches, public health resource management, public health financing system, principles and analysis of marketing, health marketing, project evaluation in health economics

1401 313 จิตวิทยาสาธารณสุข 2(2-0-4)

Public Health Psychology

ความหมายและความสำคัญของจิตวิทยาสุขภาพ แนวคิดทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ บุคลิกภาพกับสุขภาพและการเจ็บป่วย ความเครียดและการเผชิญความเครียด ความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวด การเผชิญการเจ็บป่วยเรื้อรัง และการเจ็บป่วยระยะสุดท้าย การเผชิญการสูญเสีย และภาวะเศร้าโศก

Meaning and importance of health psychology, theories of psychology used in behavioral change, Personality health and illness, Stress coping, Pain coping, chronic illness and end-stage illness coping, loss and grief coping

1401 314 หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์ 3(3-0-6)

Principles of Public Health Research

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 105 ชีวสถิติ

Prerequisite : 1401 105 Biostatistics

ความหมาย ประเภทของการวิจัยทางสาธารณสุข ระเบียบวิธีการวิจัยทางสาธารณสุข ขอบข่ายการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สุขภาพ การกำหนดหัวข้อและปัญหาการวิจัย การทบทวนเอกสาร การวิจัยและตั้งสมมติฐาน วิธีดำเนินการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพ เครื่องมือ การเก็บข้อมูลการวิเคราะห์และแปลผล การสรุปและอภิปรายผล การเขียนรายงานการวิจัย จรรยาบรรณฝึกปฏิบัติการวิจัยขั้นตอน ย่อยๆ และจัดทำเค้าโครงการวิจัยทางสาธารณสุข

Definitions, types of public health research, research methodology, scope of health science research, topics and research problems, literature review, formulating an hypothesis, research processes, tools and quality assurance, data collection, analysis and interpretation, conclusions and discussion, research reports, research ethics, practicalities of research, writing a research proposal in public health

2.2 กลุ่มวิชาชีพ มีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 63 หน่วยกิต

2.2.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ แบ่งเป็น 5 กลุ่มวิชา ไม่น้อยกว่า 59 หน่วยกิต

(1) กลุ่มส่งเสริมสุขภาพและอนามัยชุมชน

11 หน่วยกิต

1401 121 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 2(2-0-4)

Health Literacy

ความหมาย แนวคิด ปัจจัยและแนวทางการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ วิธีการดำเนินการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับบุคคล ชุมชน และองค์กร

Definition, concepts, factors and methodology for health literacy development, level of health literacy to personal health literacy, community health literacy and organizational health literacy

1401 122 การส่งเสริมสุขภาพ 3(2-2-5)

Health Promotion

แนวคิดและหลักการส่งเสริมสุขภาพ การดำเนินการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน การดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ วัดส่งเสริมสุขภาพ และการส่งเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ นโยบายสาธารณสุขที่สนับสนุนการดำเนินการส่งเสริมสุขภาพ การประเมินผลและปัญหาการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ ฝึกปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน

Concept and Principle of health promotion, holistic health promotion for individual, family and community, health promoting school, health promoting hospital, health promoting temple, and health promoting at the work-place, public health policies related to health promotion, practice in holistic health promotion in individual, family and community

1401 221 สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ 3(2-2-5)

Health Education and Behavioral Science

แนวคิดของสุขศึกษา กลวิธีการทางสุขศึกษา การวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ แนวคิดทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ และการประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กระบวนการวางแผนและการประเมินผลการดำเนินงานสุขศึกษา การใช้ การผลิต สื่อสุขศึกษา การบำรุงรักษาสื่อต่างๆ ในการดำเนินงานสุขศึกษา การประยุกต์ใช้หลักการประชาสัมพันธ์ในงานสาธารณสุข มาตรฐานการดำเนินงานสุขศึกษาและพัฒนาพฤติกรรม การฝึกปฏิบัติการเขียนแผน สุขศึกษา และการฝึกให้สุขศึกษา

Concept of health education, strategy in health education, analysis of health behavior, theories of behavioral science and applied to behavioral changes, processes of planning and evaluation in health education, utilization, production and maintenance of media for health education, principles of public relations, applying concepts about communication and public relations to public health, standard of health education and behavioral development, health education practices

1401 321 การจัดการสาธารณสุขในชุมชน 3(2-2-5)

Community Public Health Management

แนวคิดและหลักการจัดการสุขภาพชุมชนแบบองค์รวม กลยุทธ์ในการจัดการสาธารณสุขในชุมชน วิธีการศึกษาชุมชนและสังคม กระบวนการวินิจฉัยชุมชน เครื่องชี้วัดกระบวนการจัดการ การวางแผน กลยุทธ์แบบมีส่วนร่วมในชุมชน แนวโน้มการจัดการสาธารณสุข ในชุมชนในอนาคต ฝึกดำเนินการจัดการสุขภาพชุมชนแบบองค์รวม โดยฝึกประเมินสุขภาพชุมชน วางแผนในการจัดการสุขภาพชุมชนแบบ องค์รวมโดยมีส่วนร่วมของชุมชนเวทีประชาคมนำเสนอไปสู่ การปฏิบัติ และประเมินผลการดำเนินงาน

Concepts and principles of holistic community health management, strategies for community health management, methods of community and social study, the process of community diagnosis, performance indicators in the management process, strategic plan with community

participation, trends in community health management, practices in holistic community health management, planning holistic health management with community participation, community forum, plan implementation and evaluation

(2) กลุ่มป้องกันโรค ควบคุมโรค ระบาดวิทยา สถิติและการวิจัยสาธารณสุข 13 หน่วยกิต

1401 231 วิทยาการระบาด 3(3-0-6)

Epidemiology

ความหมาย ขอบเขต หลักการ วิธีการทางระบาดวิทยาธรรมชาติของการเกิดโรค ลักษณะการเกิดและการกระจายของโรคและอุบัติภัย การใช้เครื่องมือทางวิทยาการระบาดวัดการเกิดโรค หลักการเฝ้าระวังและการสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ และโรคระบาด หลักการวิทยาการระบาดในการควบคุมและป้องกันโรค การฝึกปฏิบัติการเฝ้าระวังและการสอบสวนทางระบาดวิทยา การนำ ข้อมูลทางวิทยาการระบาดมาใช้ในการวางแผนงานทางสาธารณสุข

Definition, scope, principles, epidemiological methods, natural history of disease, the distributions and determinants of disease and disaster, epidemiological measurement, surveillance, outbreaks and investigation of communicable diseases, non-communicable diseases and epidemic diseases, practices of epidemiological surveillance and investigations, public health plans based-on epidemiological principles

1401 232 สุขภาพจิต 2(2-0-4)

Mental Health

แนวคิดทางสุขภาพจิต พัฒนาการทางด้านอารมณ์จิตใจ และสังคม ทฤษฎีการปรับตัว การปรับตัวเข้ากับ สิ่งแวดล้อมและการปรับตัวทางเพศ ดัชนีชี้วัดสภาวะสุขภาพจิต ลักษณะของการมีสุขภาพจิตที่ดี ลักษณะความผิดปกติ ทางสุขภาพจิต บทบาทของบ้าน โรงเรียน ชุมชน ที่มีผลต่อสุขภาพจิต การป้องกันและส่งเสริมสุขภาพจิต เทคโนโลยี และสารสนเทศทางสุขภาพจิต การให้บริการงานสุขภาพจิต ร่วมกับงานบริหารสาธารณสุขในชุมชน

Mental health concepts, mind, social and emotional development, adjustment theory for environmental and sexual adjustment, mental health indicators, good mental health characteristics, abnormality in mental health, community, school and family role influences on mental health, mental health prevention and promoting, information and technology for mental health, mental health services and community health administration

1401 331 การป้องกันและควบคุมโรค**3(3-0-6)****Disease Prevention and Control**

หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับธรรมชาติของการเกิดโรค วิธีการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ การบาดเจ็บ และโรคจากการประกอบอาชีพ พระราชบัญญัติโรคติดต่อ โรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั้งในประเทศและประเทศกลุ่มอาเซียน นโยบาย กลยุทธ์และตัวชี้วัดความสำเร็จของการป้องกันโรคและควบคุมโรค ฝึกปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคในชุมชน การควบคุมโรคในภาวะฉุกเฉินหรือการเกิดภัยพิบัติ

Principles, concept of natural history of disease, methods of prevention and control of communicable, non-communicable, emerging diseases, re-emerging diseases, injuries and occupational diseases, communicable disease Act., public health problems in Thailand and Asian, policy, strategy and indicators for disease prevention and control, practices in community disease prevention and control, disease prevention and control in emergency and disaster situations

1401 431 การวิเคราะห์ข้อมูลสาธารณสุขด้วยคอมพิวเตอร์ 2(1-2-3)**Computing in Public Health Data Analysis**

หลักการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลสาธารณสุข แนวคิด เครื่องมือ การกำหนดตัวแปร การสร้างรหัส การจัดเตรียมข้อมูล การจัดการและแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติต่างๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล สาธารณสุข การอ่านผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูล

Principles of data analysis via computer, software programs used for analysis of public health data, concepts, tools, determinate variables, code building, prepared data, management and transformation of data, data analysis, choosing proper statistics to analyze public health data and form interpretations, data presentation

1401 432 การศึกษาอิสระทางสาธารณสุข**3(1-2-6)****Independent Study in Public Health**

แนวคิด และการใช้หลักวิธีการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการวิจัย และการนำเสนอ เพื่อการพัฒนางานตามวิชาชีพ การสาธารณสุขชุมชน ในวิธีการตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

Concepts knowledge related to public health professionals, study implementation follow research methodology and adviser

(3) กลุ่มตรวจประเมิน นวัตกรรมเบื้องต้น การดูแลช่วยเหลือฟื้นฟูสภาพ และการส่งต่อ 11 หน่วยกิต**1401 241 การตรวจประเมิน และการบำบัดโรคเบื้องต้น 3(2-2-5)****Primary Assessment and Basic Medical Care**

การซักประวัติ การคัดกรองผู้ป่วย การตรวจร่างกาย เบื้องต้น การประเมินสุขภาพ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยโรคเบื้องต้น การวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้น การบำบัดโรคเบื้องต้น ฝึกปฏิบัติการบำบัดโรคเบื้องต้น หลักการรักษาด้วยยา การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และการทำหัตถการทางศัลยกรรมเบื้องต้น ตามขอบเขตของกฎหมายและจริยธรรมที่ควบคุมการประกอบวิชาชีพ สาธารณสุข และการส่งต่อผู้ป่วยตามระบอบอย่างเหมาะสม

History assessment, screening, physical examination, basic laboratory tests, early diagnosis, primary medical care, practices in primary medical care, drugs, intravenous fluid infusion and basic surgical procedures for treatment and appropriate referral system

1401 242 การบริบาลสุขภาพ การฟื้นฟูสภาพและ การส่งต่อผู้ป่วย 3(2-2-5)**Health Care, Rehabilitation and Patient Referral**

แนวคิดและความสำคัญของการดูแลสุขภาพที่บ้าน การดูแลสุขภาพที่บ้านกับงานสาธารณสุขมูลฐาน รูปแบบการบริการสุขภาพที่บ้าน หน่วยงานและผู้ให้บริการดูแลสุขภาพที่บ้าน คุณสมบัติ และทักษะที่จำเป็นของผู้ให้บริการดูแลสุขภาพที่บ้าน กลวิธีทางคลินิก หลักการฟื้นฟูสภาพ กายภาพบำบัด จิตบำบัด การฟื้นฟูสภาพด้านสังคม ฝึกการดำเนินงานการดูแลสุขภาพที่บ้านและการฟื้นฟูสภาพแบบองค์รวมระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน

Concept and importance of home health care, home health care and primary health care, models of home health services, agencies and the official home health care service, qualifications and essential skills of home health care workers, the clinical method, principle, of rehabilitation in physical therapy, psychotherapy, social therapy, practices in home health care and rehabilitation for individual, family and community

1401 341 อนามัยครอบครัว**3(3-0-6)****Family Health**

ความหมายของครอบครัว หน้าที่ของการสร้างครอบครัว รูปแบบของความสัมพันธ์และความสำคัญของการสื่อสารในครอบครัว พัฒนาการด้านต่างๆ และการส่งเสริมสุขภาพในแต่ละช่วงอายุ แนวคิด ทฤษฎีการให้คำปรึกษาด้านอนามัยครอบครัว วิธีการประเมินสุขภาพครอบครัว การดูแลผู้ป่วยกรณีพิเศษในครอบครัว

Defining the family, function of the family setting, relationship patterns and the importance of communication in the family, development and health promotion at each age period, the concept of counseling theory in family health, family assessment methods, caring sicked family members

**1401 344 ทันตสาธารณสุข 2(2-0-4)
Dental Health**

นิยามศัพท์ และคำที่เกี่ยวข้องกับทันตสุขภาพ การป้องกันโรคและการดูแลสุขภาพช่องปาก หลักการวินิจฉัยปัญหาทันตสุขภาพของชุมชน การเฝ้าระวังทันตสุขภาพ รูปแบบของการดำเนินงานทันตสาธารณสุขในชุมชนและกลุ่มเฉพาะ แผนงานทันตสาธารณสุขระดับต่างๆ โครงสร้างหน่วยงานทางทันตสาธารณสุข การฝึกปฏิบัติการป้องกันโรครายบุคคล ฝึกการตรวจช่องปาก และการเฝ้าระวัง

Definition of terms in dental public health, dental health prevention, and oral care, principles of dental health problem diagnosis, dental health surveillance, models of community dental health and special groups, public health dental plans at different levels, structure of dental public health organizations, individual dental health prevention practice, oral examination practice and surveillance

**(4) กลุ่มอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและอนามัย
สิ่งแวดล้อม 10 หน่วยกิต**

**1401 251 อนามัยสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
Environmental Health**

ความหมาย ขอบเขต และความสำคัญของการอนามัยสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพอนามัยกับสิ่งแวดล้อม การควบคุมและการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมให้ปราศจากมลพิษทางสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสุขาภิบาลอาหาร การจัดหาน้ำสะอาด การกำจัดสิ่งขี้ถ่าย การจัดการขยะมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย การควบคุมแมลงและสัตว์กัดแทะ การสุขาภิบาลที่พักอาศัย 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 air pollution

1401 351 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3(2-2-5)

Occupational Health and Safety

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 251 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 251 Environmental Health

ความหมาย หลักการ และแนวทางการดำเนินงานอาชีวอนามัย โรคและอันตรายที่เกิดจากการทำงาน หลักการควบคุมป้องกันโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การจัดบริการอาชีวอนามัยชุมชน กฎหมายและบทบัญญัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่ดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Definition, principles and guidelines for occupational performance, occupational diseases and hazards, principles of occupational disease and accident prevention, personnel protective devices, occupational services in the community, law of occupational health and safety, responsibilities of occupational health and safety organizations

1401 451 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อม 2(1-2-3)

Health and Environmental Impact Assessment

หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เทคนิควิธีการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติในการจัดทำและดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

Principles and theories about health and environmental impact assessment, techniques of health and environmental impact assessment, practice on performance of health and environmental impact assessment and report writing

1401 452 การพัฒนาคุณภาพในงานสาธารณสุข 2(2-0-4)

Quality Improvement in Public Health

ความเป็นมา ปรัชญา และหลักเกณฑ์ตลอดจนอุดมการณ์ ของการจัดการคุณภาพ การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง หลักการใช้เครื่องมือและเทคนิคในการควบคุมและปรับปรุงคุณภาพในการทำงาน รางวัลคุณภาพแห่งชาติ การพัฒนาคุณภาพพระบบบริการสุขภาพ และการประยุกต์ใช้การจัดการคุณภาพในงานสาธารณสุข

Background, philosophy, standards and ideology of quality management, continuing quality improvement, principles of using tools and techniques for monitoring and improving the work, National Quality Awards, improving quality in the health service, applying quality management to the public health sector

(5) กลุ่มบริหารสาธารณสุข และกฎหมาย

สาธารณสุข 11 หน่วยกิต

1401 361 การพัฒนาสาธารณสุขแบบก้าวหน้า 2(2-0-4)

Progressive Development in Public Health

แนวคิด และหลักการการพัฒนาสาธารณสุข การวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการทางด้านสาธารณสุข เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ ยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุข แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ การจัดกลุ่มหน่วยบริการปฐมภูมิ การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสุขภาพในระดับพื้นที่ การสร้างความร่วมมือและความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างภาคประชาสังคม หน่วยงานของรัฐ และองค์กรเอกชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในระดับพื้นที่

Concepts and principles of health development, public health problems analysis and needs assessments, Sustainable Development Goals (SDGs), public health policy (PHP), public health national strategies, service plan, primary care cluster, quality of life and health development, coordinating the work of non-governmental and government agencies and the community and ensuring responsiveness

1401 461 ระบบประกันสุขภาพ 2(2-0-4)

Health Insurance System

แนวคิดและหลักการของการประกันสุขภาพ วิวัฒนาการของการประกันสุขภาพของไทย ระบบประกันสุขภาพของต่างประเทศ องค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประกันสุขภาพ แนวทางในการดำเนินงานและการจัดสรรงบประมาณด้านประกันสุขภาพของไทย

Concepts and principles of health insurance, historical development of health insurance in Thailand, international health insurance, health insurance organizations, guidelines for operating a health insurance scheme, budgetary management in health insurance of Thailand

1401 462 การบริหารงานสาธารณสุข 3(3-0-6)

Public Health Administration

ความสำคัญและหลักการบริหารงานสาธารณสุข วิวัฒนาการและความเปลี่ยนแปลงทางการบริหารสาธารณสุข นโยบาย และการวางแผนงานสาธารณสุข โครงสร้างการบริหารงานสาธารณสุขของประเทศไทย การอำนวยความสะดวกและกำกับงาน การบริหารจัดการทรัพยากรสาธารณสุข การจัดการสมัยใหม่ และการประยุกต์ใช้นวัตกรรมด้านการบริหารสาธารณสุข

Principles and the importance of public health administration, history and development of public health administration, health policy analysis and health planning, structure of public health administration in Thailand,

directing, controlling and monitoring, public health resource management, modern management theory and applied innovations in public health administration

1401 463 กฎหมายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)

Public Health Laws and Environmental Health Laws

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายเบื้องต้น หลักกฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารราชการ กฎหมายที่เกี่ยวกับงานสาธารณสุข และการพัฒนาคุณภาพชีวิต กฎหมายที่เกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและความปลอดภัย กฎหมายเกี่ยวกับการอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย การประยุกต์หลักกฎหมายในการปฏิบัติงานสาธารณสุข

Fundamental knowledge of basic law, public law affecting government administration, law on public health and the quality of life, law affecting prevention and disaster relief and safety, environmental health and occupational health law, application of law in public health work

1401 464 จรรยาบรรณวิชาชีพสาธารณสุข 2(2-0-4)

Public Health Professional Ethics

ความหมายและความสำคัญของจริยธรรม คุณธรรม และจริยธรรมในงานสาธารณสุขจรรยาบรรณวิชาชีพด้านสาธารณสุข จริยธรรม คุณธรรมของผู้ให้บริการด้านสุขภาพ

Definition and importance of ethics, morality in public health, ethics for public health professionals, ethics for health service workers

2.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต

วิชาชีพเลือก เลือกในรายวิชาต่อไปนี้จากสาขาใดก็ได้ ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาการบริหารและการจัดการสาธารณสุขในชุมชน

1401 371 การศึกษาดูงานด้านสาธารณสุข 2(1-2-3)

Field Study in Public Health

หลักการและกระบวนการในการศึกษาดูงาน การจัดการศึกษาดูงานในหน่วยงานด้านสุขภาพ การศึกษาดูงานด้านกระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิตทั่วไปและด้านสาธารณสุขที่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิต การนำผลการศึกษาดูงานมาจัดการสัมมนา

Principles and process of field study, field study management in health organizations, field study on quality of life and the public health development process, reports and presentation in seminar

1401 372 การบริหารทรัพยากรสาธารณสุข 2(2-0-4)

Public Health Resource Management

กระบวนการบริหารทรัพยากรสาธารณสุข โดยเน้นหลักการ รูปแบบ โครงสร้างและวิธีปฏิบัติในการบริหารงานการเงินและงบประมาณ บุคลากร การคลังและเวชภัณฑ์ การพัสดุและสิ่งก่อสร้างสำหรับหน่วยงานสาธารณสุข การบริหารงานสารบรรณ และการรักษาความปลอดภัยของหน่วยงาน

Health resource management process: principles, models, structure and actual practice in financing- accounting, personnel management, financing and medicine, logistics and estate for public health agencies, office files management, and agency security

1401 373 การบริหารโครงการ 2(1-2-3)

Project Administration

หลักการและความสำคัญของการบริหารโครงการ บทบาทของผู้จัดการโครงการ องค์กรและการวางแผนสำหรับโครงการ การดำเนินงานตามโครงการ การควบคุม การติดตามและประเมินผล โครงการการบริหารโครงการสาธารณสุขในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต การประยุกต์หลักการบริหารมาใช้ในการบริหารโครงการด้านสาธารณสุข

Principles and importance of project management, role of project manager, agencies and planning for projects, project implementation, control and assessment, health project management; history, present, future, the application of project administration in a public health project

1401 374 นิติเวชศาสตร์สำหรับงานสาธารณสุข 2(2-0-4)

Forensic Medicine for Public Health

ความหมายและความสำคัญของนิติเวชศาสตร์ ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในทางนิติเวช การวินิจฉัยการตาย การเปลี่ยนแปลงหลังตาย เหตุและพฤติกรรมที่ตาย การพิสูจน์บุคคล บาดแผล และศพ การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการและการเขียนรายงาน การเป็นพยานศาล หลักและกระบวนการปฏิบัติงานด้านนิติเวชศาสตร์ คดีความที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานสาธารณสุขในชุมชน

Definition of terms and importance of forensic medicine, forensic medicine law related to health personnel, diagnosis after death and biological changes, cause of death and preceding behaviors, personal identity, trauma and the corpse, laboratory analyses and reports, witness and forensic medicine processes, cases related to public health community practice

1401 375 การนิเทศงานสาธารณสุข 2(2-0-4)

Public Health Supervision

แนวคิด หลักการ และวิธีการนิเทศงาน การนิเทศงานกับการแก้ปัญหาสาธารณสุข การวางแผนในการนิเทศงาน ศิลปะการนิเทศงาน การวิเคราะห์ระบบนิเทศงานสาธารณสุข การนิเทศงานผสมผสาน ปัญหา อุปสรรคในการนิเทศงานและการแก้ไข

Concepts, principles and process of supervision, supervision and health problem solving, planning to supervise, the art of supervision, public health supervision system analysis, integrating knowledge for problem solving in health supervision and treatment

1401 376 การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ 2(2-0-4)

Human Resource Development and Management

ปรัชญา แนวความคิด กลยุทธ์และวิธีการในการพัฒนา ตัดสินและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ตามสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจและสังคมในยุคโลกาภิวัตน์ของหน่วยงานประเภทต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน หน้าที่ของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ด้านสุขภาพที่ครอบคลุมถึงการวางแผน การสรรหา การคัดเลือก การพัฒนา สวัสดิการ ตลอดจนแนวโน้มและทิศทางในการพัฒนาและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอนาคต การศึกษาดูงานในองค์กรประชาชน องค์กรภาครัฐ และภาคเอกชน

Philosophy, concepts, strategy and methodology for developing and managing human resources in government and non-government organizations in the wake of economic change and globalization, the role of the human resource management in health; planning, selection, development, welfare; trends and direction of human development and management in the future, field study in the community, government and non-governmental organizations

1401 377 การจัดการเชิงระบบในหน่วยงานสาธารณสุข 2(2-0-4)

System Management in Public Health Organizations

แนวคิด ทฤษฎี หลักการ กลยุทธ์ และวิธีการในการจัดการเชิงระบบของหน่วยงานสาธารณสุขสมัยใหม่ ภายใต้ปรัชญาของการเปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อมของการบริหารรัฐกิจ และการกระจายอำนาจในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ ระบบงานบริหารงานวิชาการ และงานบริการสาธารณสุข ทั้งในและนอกหน่วยงานสาธารณสุข วิธีการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานสาธารณสุข เพื่อการจัดการระบบงานของหน่วยงานสาธารณสุขให้ตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของประชาชนหรือผู้ใช้บริการทางสาธารณสุข ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ การศึกษาดูงานการจัดการเชิงระบบของหน่วยงานสาธารณสุขทุกระดับ

Concepts, theories, principles, strategies and methods of modern institutional health system management, based on a philosophy of constant change in the political environment, administrative change and decentralization in an era of globalization, administrative systems, academic units and public health services both inside and outside of the public health organizational domain, to manage public health units to be responsive to the problems and needs of the public by increasing effectiveness and efficiency, field study in system management at all levels of public health service organizations

1401 378 วัฒนธรรมกับการพัฒนาสาธารณสุข 2(2-0-4)

Culture and Public Health Development

การวิเคราะห์ความแตกต่างและอิทธิพลวัฒนธรรมท้องถิ่นในแต่ละภาคที่เอื้ออำนวยหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาสาธารณสุขเพื่อจะได้เป็นพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบและหาวิธีการพัฒนาสาธารณสุขได้อย่างเหมาะสม

Analyzing the difference between local cultures in each region and their influence in facilitating or obstructing public health development, designing and implementing congruent public health developments

1401 379 การพัฒนาคุณภาพชีวิตในงานสาธารณสุข 2(2-0-4)

Improvement of Life Quality in Public Health

วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีการพัฒนาคุณภาพชีวิต การสร้างตัวชี้วัดการพัฒนาคุณภาพชีวิตในระดับมหภาคและจุลภาค โดยกำหนดจุดเน้นด้านสาธารณสุขเป็นเกณฑ์ ขั้นตอนการสร้างตัวชี้วัดต่างๆ การทดสอบความน่าเชื่อถือ และความเที่ยงตรงของตัวชี้วัดด้านสาธารณสุข การประยุกต์ใช้วัดระดับการพัฒนาสาธารณสุขของชุมชนและสังคม เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต

Studying and analyzing concepts, theories of quality of life improvement, constructing quality of life improvement indicators at the macro and micro levels with reference to public health, steps to assess the reliability and validity of public health indicators, applying these to measure the level of social and community public health for improvement of life quality

1401 471 ปัญหาสาธารณสุขกับการเปลี่ยนแปลง 2(2-0-4)

ทางสังคม

Public Health Problems and Social Change

ปัญหาทางสาธารณสุข ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ด้วยการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคล กลุ่ม สถาบัน และสังคมโดยรวม ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในด้านการขยายตัวของสังคมเมือง การเร่งรัดพัฒนาชนบท อิทธิพลของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การขาดความรู้ การรับอิทธิพลบางประการจากสังคมอื่นๆ ทำให้บุคคลปรับตัวไม่ทัน การเกิดปัญหาทางสุขภาพในชุมชน การแสวงหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข ป้องกันปัญหาทางสาธารณสุขที่จะเกิดขึ้น และเสริมสร้างความพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลง

Public health problems arising from social change; individual, group, other sectors, urban growth, rapid rural development, influence of science and technology, lack of knowledge, sudden change and delayed adjustment to external social and cultural influences, emerging problems of community health, quest for programs for improving, solving and preventing problems, and promoting the ability to adjust to future social change

1401 472 การบริหารราชการส่วนท้องถิ่นสำหรับ 2(2-0-4)

นักสาธารณสุข

Local Administration for Public Health Personnel

ความหมายและความสำคัญของระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน การจัดรูปแบบการปกครองและการบริหารราชการแผ่นดินของไทย หลักการและความสำคัญของการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น การจัดระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น การดำเนินงานด้านสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ความสำคัญของการกำหนดของท้องถิ่นในการดำเนินงานด้านสาธารณสุข กฎหมายเกี่ยวกับการสาธารณสุขกับการดำเนินงานด้านสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การประยุกต์หลักการและนวัตกรรมการบริหารงานสมัยใหม่ในงานสาธารณสุขมาใช้ในท้องถิ่น

Definition and importance of regulatory bureaucracy, rules and Thai government administration, principles and importance of local government administration, the regulation of local bureaucracy, health activities of local government, importance of local government directions to public health performance, public health law affecting health activities of local government, applying the principles and innovations of modern public health administration to the local level

1401 473 การจัดการสาธารณภัย 2(2-0-4)
Disaster Management

ความหมาย ประเภท และสาเหตุของสาธารณภัย ขอบเขตอันตราย ความรุนแรงการวางแผนดำเนินการเตรียมรับสถานการณ์การควบคุมป้องกัน การเฝ้าระวังสาธารณภัย หลักการและแนวทางปฏิบัติในขณะเกิดและหลังสาธารณภัยประเภทต่างๆ ฝึกทดลองฝึกซ้อมการบรรเทาสาธารณภัย เฝ้าระวังสาธารณภัยและจัดทำแผนการดำเนินงานบรรเทาสาธารณภัย และการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย การใช้เครื่องมือภาคสนาม การบันทึกสถานการณ์ด้วยภาพถ่าย โดยใช้กรณีศึกษา และสถานการณ์จำลอง

Definitions, types and causes of disaster, scope of hazards, severity, emergency planning, prevention and control, surveillance system, principles and guidelines for during and after a disaster, practice on disaster relief base on guideline and the problem based learning to investigate, manage, surveillance, planning, logistics of assistance, using field instruments, photographic records, practice offering assistance and first aid to a disaster victim and arranging referral for treatment through case study and simulation scenario

1401 474 สัมมนาสาธารณสุข 2(1-2-3)
Seminar in Public Health

หลักการสัมมนา การเตรียมประเด็นสัมมนา การดำเนินการในการจัดสัมมนา การเลือก คัดคว้า และเรียบเรียงประเด็นในการสัมมนาทางสาธารณสุข การนำและร่วมสัมมนา รวมทั้งเทคนิคและวิธีการสังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้จากการสัมมนา ฝึกทดลองจัดและสังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้จากการสัมมนาทางสาธารณสุข

Principles of seminar, preparation in interested topics and management seminar, selecting and constructing in public health issues, leading and participating and learning of techniques for knowledge management from seminar, practices in all seminar aspects

กลุ่มวิชาส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

1401 475 การวิจัยและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ 2(1-2-3)
Health Behavior Research and Development

แนวคิดทฤษฎี และวิธีการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ การประมวลเอกสารเพื่อการวิจัย กำหนดปัญหาการวิจัยเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ การเขียนรายงานการวิจัยและการเสนอผลงานวิจัย

Concepts, theories and methodology of research and development, studies relating to health behaviors, review

research literature, formulating objectives of research and development of healthy behavior, research report and presentation

1401 476 สุขศึกษาในชุมชน 2(1-2-3)
Community Health Education

หลักการให้สุขศึกษาในชุมชน นิยามศัพท์ และคำที่เกี่ยวข้อง การเรียนรู้ การจูงใจ ค่านิยม ปัจจัยทางสังคมกับการให้สุขศึกษา วิธีการให้สุขศึกษาในชุมชน เทคโนโลยีและนวัตกรรมสุขศึกษา กระบวนการให้สุขศึกษาในชุมชน การดำเนินงานสุขศึกษาในชุมชน การวิจัยและประเมินผลงานสุขศึกษาในชุมชน ฝึกปฏิบัติการดำเนินงานสุขศึกษาในชุมชน

Principles of community health education, definition and related terms, learning, motivation, values, social factors in health education, methods of community health education, technology and innovation, the health education process in the community, health education implementation, research and evaluation of community health education, practicing delivering community health education

1401 477 สุขศึกษาทางสื่อมวลชน 2(2-0-4)
Mass Media and Health Education

นิยามศัพท์และคำที่เกี่ยวข้อง หลักการให้สุขศึกษาทางสื่อมวลชน การเรียนรู้การจูงใจ ค่านิยม ปัจจัยทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการให้สุขศึกษาทางสื่อมวลชน วิธีการให้สุขศึกษาทางสื่อมวลชน เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน การจัดรายการวิทยุ โทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ ฯลฯ การวิจัยและประเมินผลงานสุขศึกษา ฝึกปฏิบัติการดำเนินงานสุขศึกษาเพื่อมวลชน

Definition of terms, principles of using mass media in health education, learning, motivation, values, social factors related to mass media in health education, methods of using mass media in health education, mass media technology and radio broadcasting, television, printed material etc., research and evaluation in health education, practicing health education with a mass audience

1401 478 การผลิตสื่อสาธารณสุข 2(1-2-3)
Public Health Media Production

เทคนิคและวิธีการผลิตสื่อที่ใช้ในงานสาธารณสุข ฝึกปฏิบัติการผลิตสื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

Techniques and methods of media production for public health, practice in public health media production for appropriate target groups

1401 479 การสอบสวนโรคระบาด**2(2-0-4)****Investigation of Disease Outbreaks**

ความหมายของการระบาดของโรค รูปแบบของการระบาดของโรค ขั้นตอนการสอบสวนการระบาดของโรค กรณีศึกษาการสอบสวนโรค ระเบียบรายงานต่างๆ ที่ใช้ในการสอบสวนโรค

Definition and patterns of outbreak, steps of outbreak investigation, case studies, investigation report and any records

1401 571 ทันตสุขภาพศึกษา**2(1-2-3)****Dental Health Education**

หลักการทั่วไปและแนวคิดในการดำเนินงานทันตสุขภาพ ศึกษาและวิธีทางสุขภาพที่เป็นปัจจุบัน การศึกษาและประยุกต์งานวิจัยเพื่อการให้ทันตสุขภาพ และการปรับพฤติกรรมทันตสุขภาพ การฝึกอบรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้สารชักจูงและสื่อเพื่อการเปลี่ยนพฤติกรรม

Principles and concepts of dental health education, guidelines and present elements of health education, studying and applying research for dental health education and dental health behavior modification, training for behavioral adaptation, motivating information and media for changing behavior

กลุ่มวิชาการตรวจประเมิน บำบัดอาการและการฟื้นฟูสภาพ**1401 572 การแพทย์แผนไทย****2(2-0-4)****Thai Traditional Medical Care**

ความเป็นมาของการแพทย์แผนไทย ความจำเป็นและทิศทางการพัฒนาการแพทย์แผนไทย ทฤษฎีการแพทย์แผนไทย การดูแลสุขภาพจิตแผนไทย การดูแลสุขภาพด้านกายภาพบำบัดแผนไทย การดูแลสุขภาพด้านเภสัชกรรมแผนไทย และการดูแลสุขภาพด้านเวชกรรมแผนไทย

Introduction to Thai traditional medicine, needs and trends of traditional medicine development, traditional medicine theory, mental health, physical therapy, pharmaceuticals and medical therapy

1401 573 โภชนบำบัด**2(2-0-4)****Dietetics**

หลักการทางโภชนศาสตร์ป้องกันและโรคที่สำคัญเกี่ยวกับโภชนาการ ลักษณะและการเตรียมอาหารสำหรับทำโภชนบำบัด การจัดการแผนโภชนบำบัดในสถานบริการต่างๆ และการวางแผนและประเมินผลการให้โภชนบำบัด

Concept of preventive nutrition, nutritional therapy and important nutritional disorders, patterns and food remedies, dietetics management, planning and dietetics planning and evaluation

1401 574 การบริบาลผู้สูงอายุ**2(1-2-3)****Elderly Care**

การศึกษาพัฒนาการของผู้สูงอายุ โรคที่พบบ่อย และการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ การดูแลผู้สูงอายุในชุมชน

Stages of aging, common diseases and elderly health care, elderly care in the community

1401 575 การให้คำปรึกษาทางสุขภาพ**2(1-2-3)****Counseling in Health**

หลักการ และทฤษฎีความเชื่อทางสุขภาพ ทฤษฎีการให้คำปรึกษา กระบวนการสอนและการให้คำปรึกษาทางสุขภาพ บริการสนเทศทางสุขภาพ ความต้องการและปัญหาที่เป็นผลกระทบเมื่อเกิดการเจ็บป่วย การให้คำปรึกษาและการสอนให้ผู้รับบริการที่มีปัญหาเนื่องจากการเจ็บป่วย

Principles of health belief theory, counseling theory, the teaching and counseling process for health, health information services, basic needs and impacts of illness, counseling and teaching on patients

1401 576 การให้คำปรึกษาเชิงจิตวิทยาทางสาธารณสุข**2(1-2-3)****Counseling in Public Health Psychology**

ทฤษฎีทางจิตวิทยาพื้นฐาน ทฤษฎีทางสาธารณสุข ทฤษฎีจิตวิทยาการให้คำปรึกษา เทคนิคและกระบวนการในการให้คำปรึกษา บริการสนเทศทางสาธารณสุข ปัญหาสาธารณสุขและผลกระทบของปัญหาสาธารณสุขที่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวัน

Basics of psychological theory, public health theory, counseling psychology theory, techniques and the counseling process, public health information services, public health problems and their impact on daily life

<p>1401 577 การประเมินทางสุขภาพ 2(1-2-3)</p>	<p>1401 673 อาชีวเวชศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 2(2-0-4)</p>
<p>Health Evaluation</p>	<p>Foundation of Occupational Medicine</p>
<p>ความหมาย หลักการ เทคนิค วิธีการ รูปแบบ ระดับของการประเมินผลทางสุขภาพ และเครื่องมือในการประเมินสุขภาพแบบต่างๆ วัตถุประสงค์และเป้าหมายการประเมินทางสุขภาพ การสร้างและการทดลองใช้เครื่องมือประเมินสุขภาพ และการประเมินผลทางสุขภาพ การรายงาน ฝึกปฏิบัติการประเมินผลทางสุขภาพ</p>	<p>เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 351 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>
<p>Definition, principles, techniques, methods, types, levels and tools of health evaluation, aims and objectives of health evaluation, development of health evaluation tools and try-out, process of health evaluation, reporting health evaluation results, practices in health evaluation</p>	<p>Prerequisite : 1401 351 Occupational Health and Safety</p>
<p>กลุ่มวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย</p>	<p>ลักษณะและอาการของโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ หรือจากสภาวะที่เสี่ยงต่อการเป็นโรค หรืออันตรายต่อสุขภาพในผู้ประกอบอาชีพต่างๆ ตลอดจนแนวทางการวินิจฉัยโรคหรืออาการผิดปกติ อันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพ</p>
<p>1401 671 การจัดการและการกำจัดของเสีย 2(1-2-3)</p>	<p>1401 674 การบริหารงานอนามัยสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)</p>
<p>Waste Management and Disposal</p>	<p>Environmental Health Administration</p>
<p>ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพอนามัยกับสิ่งแวดล้อม ผลกระทบของสิ่งแวดล้อมการจัดการแก้ไขปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย และการควบคุมแก้ไขปัญหามลพิษต่างๆ ที่เกิดขึ้น</p>	<p>หลักการบริหารงานอนามัยสิ่งแวดล้อม อำนาจหน้าที่ การดำเนินงานของหน่วยงาน กฎหมายบทบัญญัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p>
<p>Relations between health and the environment, environmental impacts, environmental health problem solutions, such as solid waste and hazardous waste management, wastewater treatment system management and pollution control</p>	<p>Principles of environmental health administration, authorities overseeing environmental health management, laws and regulations relating to environmental health, activity in environmental health undertaken by local government administrative organizations</p>
<p>1401 672 การสุขาภิบาลอาหาร 2(1-2-3)</p>	<p>1401 675 การสุขาภิบาลสถานบริการและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ 2(2-0-4)</p>
<p>Food Sanitation</p>	<p>Sanitation of Service Establishments and Recreation Areas</p>
<p>หลักการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ความหมาย ความสำคัญ และขอบเขตของสถานบริการและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หลักการและวิธีการจัดการสุขาภิบาล การควบคุมและป้องกันโรค รวมทั้งอันตรายจากสถานบริการและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ตลอดจนการจัดทำโครงการเพื่อฝึกอบรมผู้ประกอบการและพนักงานของสถานบริการ</p>
<p>Principles of Environmental Impact Assessment</p>	<p>Definition, importance and scope of sanitation in service establishments and recreation areas, principles and methods of sanitation, disease control and prevention, hazards from service establishments and recreation areas, project training for entrepreneurs and receptionists</p>
<p>เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 251 อนามัยสิ่งแวดล้อม</p>	
<p>Prerequisite : 1401 251 Environmental Health</p>	
<p>หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เทคนิควิธีการในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติในการจัดทำและดำเนินการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงานและการเขียนผลการศึกษวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม</p>	
<p>Principles and theories about environmental impact assessment, techniques of environmental impact assessment, practice on performance of environmental impact assessment, report making and environmental analysis writing</p>	

1401 676 สุขศาสตร์อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน 2(2-0-4)

Foundation of Industrial Hygiene

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 351 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Prerequisite : 1401 351 Occupational Health and Safety

อันตรายจากสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ในการทำงานที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมตามประเภทและลักษณะงาน ตลอดจนหลักทั่วไปในการประเมินและควบคุมอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรม

Environmental health hazards in the workplace, including health and safety for workers, according to type and working characteristics, including principles of industrial hazard assessment and control

กลุ่มวิชาคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภค

1401 677 การคุ้มครองผู้บริโภคทางสาธารณสุข 2(1-2-3)

Public Health Consumer Protection

ความหมาย และหลักการของงานคุ้มครองผู้บริโภค สิทธิผู้บริโภค การบริหารงานคุ้มครองผู้บริโภค คุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร ยา เครื่องสำอาง วัตถุที่มีพิษ วัตถุอันตราย การจัดการคุ้มครองสุขภาพ เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารเพื่อการเฝ้าระวังและระบบข้อมูลข่าวสารในการคุ้มครองผู้บริโภค

Definition and principles of consumer protection, consumer rights, administration of health consumer protection, standardized quality and safety regarding consumption of food, drugs, cosmetics, toxic materials, hazardous materials, health protection management, Information Technology for health consumer protection systems

1401 678 พิษวิทยาในงานสาธารณสุข 2(1-2-3)

Toxicology in Public Health

ความหมาย ความเป็นมา ความสำคัญ หลักการและขอบเขตของงานพิษวิทยา กระบวนการเป็นพิษของสารเคมี หลักการทดสอบพิษ และการกำหนดมาตรฐานของสารเคมีในสิ่งแวดล้อมและในร่างกายมนุษย์ ดัชนีอันตราย หลักการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคจากการประกอบอาชีพ และวิธีการวินิจฉัยเบื้องต้น

Definition, background, significance, principles and scope in the field of toxicology, chemical toxic processes, fundamentals of toxicity analysis and chemicals safety standardization in the environment and in the human body,

hazard indexes, principles of workers' health surveillance, general knowledge about occupational diseases and basic diagnostic methods

1401 679 เภสัชวิทยาเพื่อการคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภค 2(2-0-4)

Pharmacology for Consumer Health Protection

ความหมาย และประเภทของยา หลักการออกฤทธิ์และกลไกการออกฤทธิ์ของยา ปัจจัยที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ ขอบ่งใช้ ข้อห้ามใช้ของยาในระบบร่างกาย ผลข้างเคียงของยา หลักการใช้ยาที่ปลอดภัยสำหรับสุขภาพผู้บริโภคภายใต้ขอบเขตที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด หลักการและประโยชน์ของบัญชียาหลักแห่งชาติ หลักการของเภสัชวิทยากับงานคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภค

Definition and types of drug, principles of drug action and factors affecting drug disposition and drug action, indications of drug action on body system, drug side effects, principles of safety drug consumption for consumer health on specification of the Ministry of Public Health, principles and usefulness of national essential drug lists, principles of pharmacology and health consumer protection

3. หมวดวิชาเลือกเสรี*

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนดังต่อไปนี้ หรือรายวิชาอื่นที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1401 381 การจัดการงานประชาสัมพันธ์สาธารณสุข 2(1-2-3)

Public Relations Management in Public Health

แนวคิด หลักการ เทคนิค กลยุทธ์ และวิธีการทางการจัดการประชาสัมพันธ์เพื่อพัฒนางานสาธารณสุขถึงการประยุกต์เทคนิคการจัดการประชาสัมพันธ์สมัยใหม่มาใช้ในการพัฒนางานสาธารณสุขเพื่อตอบสนองต่อหน่วยงานและความร่วมมือจากประชาชนในการพัฒนาสาธารณสุขเพื่อการพึ่งตนเองในระยะยาว การศึกษาดูงาน วิธีการจัดการประชาสัมพันธ์สมัยใหม่ที่ภาครัฐและเอกชนเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงานสาธารณสุข

Concepts, principles, techniques, strategies and methods in public relations management for public health development, applying modern public relations techniques for public health development to increase responsiveness, public participation and self-reliance for long-term public health development, field trip to study new public relations management approaches in the public and private sectors for application to public health organizations

1401 382 การพัฒนาบุคลิกภาพ**2(1-2-3)****Personality Development**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ทฤษฎีบุคลิกภาพ ลักษณะบุคลิกภาพที่พึงประสงค์ การพัฒนาบุคลิกภาพ แบบพิธีการสมาคม การฝึกปฏิบัติการพัฒนาบุคลิกภาพตามแบบพิธีการสมาคม และการศึกษาดูงานองค์ประกอบของระบบพิธีการสมาคมพร้อมกับการจัดสัมมนาการศึกษาดูงาน

Introduction to personality, personality theory, types of good personality, personality development and social rules, practice exercise on personality development, study tour regarding social rules

1401 383 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม**2(1-2-3)****Group Dynamics and Team Working**

แนวคิด ทฤษฎีของกลุ่ม พลวัตกลุ่ม ธรรมชาติของกลุ่ม การทำงานเป็นทีมที่มีองค์ประกอบด้านการสื่อความหมาย มนุษยสัมพันธ์ การประชุมและปัญหาความขัดแย้งในการทำงานเป็นทีม การจัดประสบการณ์เรียนรู้ด้วยการฝึกปฏิบัติตามกระบวนการพลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีมพร้อมกับการสัมมนาที่ได้จากการฝึกปฏิบัติ

Concepts, group theories, group dynamics, group characteristics, teamwork and communication, public relations, meetings and problems of conflict in team working, learning experience from practicing with group dynamic processing and team working, seminar on the result

1401 384 การบริหารจัดการสำนักงานสมัยใหม่**2(2-0-4)****Modern Office Management**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสำนักงานและการบริหารจัดการ สำนักงานที่ครอบคลุมถึงแนวคิด การบริหาร การจัดการ การปฏิบัติการ และมาตรฐานระบบงานสำนักงานรวมทั้งแนวคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการสำนักงาน การศึกษาดูงาน และการสัมมนาผลการศึกษา ดูงานการบริหารจัดการสมัยใหม่ทั้งภาครัฐและเอกชน

General knowledge of office administration and management, covering the concepts of administration, management, action and system standards in the office, modern concepts related to administration and office management, field study of modern administration and management approaches in government and non-governmental organization offices, seminar on the result

1401 385 การจัดการฝึกอบรม**2(1-2-3)****Training Management**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการฝึกอบรม การหาความต้องการ และความจำเป็นในการฝึกอบรม เทคนิคและวิธีการเกี่ยวกับการฝึกอบรม การจัดทำโครงการและหลักสูตรการฝึกอบรมหลักและเทคนิค ในการจัดฝึกอบรม การบริหารโครงการฝึกอบรม รวมทั้งการฝึกปฏิบัติ และการสัมมนากระบวนการจัดการฝึกอบรม

Principles of training management, knowledge of training, covering necessary studies of training methods and techniques, proposal presentation and training curriculum, techniques of training management, training project administration, practice exercise and seminar on the management training process

1401 386 การรับรู้ การคิดและการสื่อสาร**2(2-0-4)****Perception, Cognition and Communication**

วิธีการสื่อสารต่างๆ ที่มีต่อการรับรู้และการรู้คิด ตลอดจนการเรียนรู้ของบุคคล อิทธิพลของการสื่อสาร การศึกษา พัฒนาการทางการรับรู้และการรู้คิด สถิติปัญญาของบุคคลเกี่ยวกับการรับทราบ การจดจำ และการกระทำ การค้นคว้าวิธีการปลูกฝังและเพิ่มพูนความสามารถในการรับรู้

Methods of communication affecting perception and cognition, individual learning, influence of communication, study of perception and cognitive development, intelligence as related to memory and action processes, investigating methods of socialization and enhancement of competence in personal perception

1401 387 เจตคติกับการทำนายพฤติกรรม**2(2-0-4)****Attitudes and Prediction of Behavior**

ทฤษฎีของเจตคติเพื่อเป็นพื้นฐานในการวัดเจตคติ ทฤษฎีและผลวิจัยที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับพฤติกรรม เน้นจิตลักษณะและปัจจัยต่างๆ ที่จะช่วยให้เข้าใจและทำนายความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับพฤติกรรมของบุคคลประเภทต่างๆ เน้นการฝึกหัดการสร้างแบบวัดเจตคติ แบบวัดพฤติกรรม การวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำโครงการวิจัยเจตคติ

Attitude theories for fundamental knowledge of attitude measurement, theories and research papers related to correlation between attitude and behavior, especially psychosocial and other factors which predict the correlation between attitude and behavior, practical exercise on constructing the tools for attitude and behavior measurement, data analysis and attitudinal research proposal

1401 388 สภาพแวดล้อมและการปรับตัวของบุคคล 2(2-0-4)**Environment and Personal Adjustment**

การเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมของบุคคล เช่น ครอบครัว สถาบันการศึกษา การประกอบอาชีพ เศรษฐฐานะและสถาบันทางสังคมอื่นๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปอันมีผลต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต และการปรับตัวของบุคคล ศึกษาถึงแนวทางที่จะปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อเป็นการป้องกัน แก้ไขปัญหาและส่งเสริมจิตลักษณะที่ดีงาม

Changing environmental surroundings, family, educational institutions, careers, economic status and social institutions that influence physical health, mental health and personal adjustment, studies to improve the environment for prevention, solving problems and promoting good psychological characteristics

1401 389 การประเมินโครงการ 2(1-2-3)**Project Evaluation**

หลักการแนวคิดทฤษฎี การประเมินรูปแบบการประเมิน การออกแบบการประเมิน ขั้นตอนการประเมิน หัวข้อและการกำหนดประเด็นการประเมิน ตัวชี้วัด เกณฑ์การสร้างเครื่องมือการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ แปลผลผลการประเมิน การเขียนรายงานการประเมิน และจริยธรรมของการประเมิน

Principles, concepts and theories of evaluation, evaluation model, evaluation design, steps of evaluation issues, indicators, criterions, evaluation instruments, data collection, analysis and interpretation, project evaluation and evaluation reports and evaluation ethics

1401 481 เทคโนโลยีการมีส่วนร่วม 2(1-2-3)**Technology of Participation**

แนวคิด หลักการ และทฤษฎีการมีส่วนร่วม ขั้นตอนและกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วม เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมแบบพหุภาคี ซึ่งประกอบด้วยเทคนิคการสนทนาแบบมีส่วนร่วม เทคนิคการสุ่มเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และเทคนิคการวางแผนปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมฝึกปฏิบัติสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชน

Concepts, principles, and theories of participation, steps and process of participation, technology of participation consist of ORID method, workshop method and action planning method, practical exercise for community participatory implementation

1401 482 การออกแบบและการทดสอบเครื่องมือ 2(1-2-3)**ทางด้านสาธารณสุข****Design and Test of Public Health Instrument**

หลักการแนวคิดทฤษฎีและขั้นตอนในการออกแบบเครื่องมือ การคัดเลือกตัวแปรสำหรับใช้ในการออกแบบเครื่องมือ วิธีการสร้างสเกลการวัด การทดสอบความน่าเชื่อถือ และความตรงของเครื่องมือ วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการออกแบบและทดสอบเครื่องมือ

Principles, concepts and method for instrument design, select variables for design instrument, method design instrument scale, test reliability and test validity, statistic for design and test instrument

1401 483 คอมพิวเตอร์และสารสนเทศสาธารณสุข 2(1-2-3)**ในระบบอินเทอร์เน็ต****Computer and Health Information on Internet System**

หลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานสาธารณสุข ชนิดของสารสนเทศสาธารณสุข แหล่งสารสนเทศในระบบอินเทอร์เน็ต แหล่งสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต เครื่องมือและกลวิธีการค้นหาสารสนเทศการประเมินสารสนเทศและการอ้างอิงสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบฐานข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล และนำเสนอผลงานด้านโปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ในระบบอินเทอร์เน็ต

Principles of computer program in public health, types of health information, sources of information on internet system, information sites on internet, tools and searching strategy for information, evaluation of searched information and citing electronic information, design data base, data base management and presentation on internet system by computer program

1401 484 การจัดการสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)**Environmental Management**

องค์การที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อม มาตรฐานของสิ่งแวดล้อมปัจจัยในการตัดสินใจ แหล่งข้อมูลและการสร้างมาตรฐานการจัดตั้งและเครือข่ายของหน่วยงานควบคุม และการควบคุมสิ่งแวดล้อม โดยมีมิติที่เกี่ยวข้องในด้านเศรษฐกิจและค่านิยมหลักการของการหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

Group organization, environmental standards, decision criteria, sources of information and transformation to standards; establishment and organization of control agencies, enforcement and control of the environmental in the economic aspect and social value; study of the environmental impact

- 1401 485 ชีววิทยาสสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)**
Environmental Biology
 แนวคิดธรรมชาติของสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศวิทยา ประชากร แหล่งน้ำ พลังงาน ธรณีวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพ ฤดูกาล มลพิษทางการเกษตร ยาฆ่าแมลง สารพิษและกากของเสีย อันตราย การใช้ประโยชน์ของพื้นที่
 Concept of the biological basis of environmental issues, ecosystems, communities, populations, water, energy, geologic resources, biodiversity, weather/climate, pollution, agriculture/hunger, soil resources/pests, solid/toxic hazardous waste, toxicology, land use
- 1401 486 การป้องกันสิ่งแวดล้อมจากของเสียอันตราย 2(2-0-4)**
Environmental Protection from Hazardous Waste
 ชนิด ลักษณะเฉพาะ และการจำแนกของเสียอันตราย มลพิษ การจัดการทางสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล ห้องปฏิบัติการ และในชุมชน
 Type, characteristic and classification of hazardous wastes, pollution environmental management in industrial plant, hospital, laboratory and community
- 1401 487 วิทยาการระบาดสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)**
Environmental Epidemiology
 ความหมาย แนวคิดและขอบเขตของวิทยาการระบาด ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการเกิดและการกระจายของโรค การศึกษาทางวิทยาการระบาด ปัญหาและกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องสิ่งแวดล้อม การเฝ้าระวังทางวิทยาการระบาดสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม
 Definition, concepts, and scope of epidemiology, relations among environment, the occurrence and distribution of diseases, epidemiology study designs, in term of environmental problems, environmental epidemiologic surveillance, going on environmental monitoring, and related environmental law
- 1401 488 วิทยาการระบาดในงานอาชีวอนามัย 2(2-0-4)**
Epidemiology in Occupational Health
 ความหมาย แนวคิด ขอบเขตและความสำคัญ ของวิทยาการระบาดในงานอาชีวอนามัย วิธีการศึกษาทางวิทยาการระบาด ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากการประกอบอาชีพ การเฝ้าระวังสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ ปัญหาอาชีวอนามัยและผลกระทบต่อสุขภาพ
 Definition, concepts, scope and the importance of epidemiology in any occupational health, methodology and study designs, risk factors affecting the occupational diseases, health surveillance for workers, occupational health problems and health impacts
- 1401 489 การเฝ้าระวังโรคอุบัติใหม่ อุตบัติซ้ำ 2(2-0-4)**
Surveillance of Emerging and Re-emerging Diseases
 ความหมาย ขอบเขตของการเฝ้าระวังโรค วิธีการและขั้นตอนการเฝ้าระวังโรค ปัญหาโรคอุบัติใหม่ อุตบัติซ้ำ การเฝ้าระวังและการป้องกันโรคอุบัติใหม่ อุตบัติซ้ำ
 Definition, scope of surveillance, methods and steps of surveillance, emerging and re-emerging diseases problems, surveillance and prevention of emerging and re-emerging diseases
- 1401 581 การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน เพื่อสุขภาพ 2(2-0-4)**
Home Sanitation and Environment for Health
 ความสำคัญของการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมของบ้าน หลักการออกแบบบ้านให้ถูกสุขลักษณะ การจัดการดูแลรักษาบ้านเพื่อสุขภาพที่ดี การเลือกพื้นที่สำหรับสร้างบ้าน การจัดบ้านตามหลักฮวงจุ้ย อิทธิพลของสีกับการอยู่อาศัย การจัดสวน การจัดการระบบไฟฟ้า ระบบน้ำและการระบายน้ำ แสงสว่าง การระบายอากาศและการกำจัดขยะมูลฝอย ความปลอดภัยภายในบ้าน การป้องกันแมลงและสัตว์นำโรค
 The important of home sanitation and environment, home design for health, keeping home for health, site selection, Feng-Shui for home design, the effect of color to live in home, gardening, electric system, water and water drainage system, light, ventilation and waste management, home security, insect and pest control
- 1401 582 การสื่อสารในงานสาธารณสุข 2(1-2-3)**
Communication in Public Health
 ความหมายและความสำคัญของการสื่อสาร องค์ประกอบของการสื่อสาร การสื่อสารในงานสาธารณสุขในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการพัฒนาทักษะในการสื่อสาร การสื่อสารด้วยการพูดระหว่างบุคคลและในชุมชน

Definition and importance of communication, elements of communication, communication in public health as listening, speaking, reading, and writing, problem and solving method, developing skills on communication, communication via speaking between persons and in community

4. กลุ่มวิชาฝึกงาน ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

1401 491 การฝึกปฏิบัติงานเสริมสร้างประสบการณ์ 5(0-15-0)

วิชาชีพสาธารณสุข 1

Public Health Field Practicum 1

การฝึกปฏิบัติการวินิจฉัยโรคเบื้องต้น การซักประวัติ และตรวจร่างกายเบื้องต้น การวัดสัญญาณชีพ การให้คำปรึกษา การทำแผล การจัดเตรียมและให้ยาทางปาก การให้ออกซิเจน การช่วยฟื้นคืนชีพ การเจาะเลือดจากปลายนิ้ว การเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจ การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วย การใส่ถุงมือปราศจากเชื้อ การทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้การเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสอนสุขศึกษาระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน การบันทึกการส่งต่อผู้ป่วย การเข้าเฝ้า การใช้ผ้าพันแผล การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ฝึกหัดทางการแพทย์เบื้องต้นที่ใช้ในการช่วยเหลือผู้ป่วย ปฐมพยาบาลและการฟื้นคืนชีพในสภาวะต่างๆ การส่งต่อผู้ป่วย และฟื้นฟูสภาพแบบองค์รวมในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนภายใต้การควบคุมของผู้ประกอบวิชาชีพ

Practices of preliminary diagnosis, histological assessment and basic physical examination, vital sign check, consultation, dressing wound, preparing and providing oral medications, providing oxygen, taking blood from fingertip, taking blood test, cleaning patient's body, wearing sterile gloves, cleaning equipments, collecting specimen for examination, individual, family and community health education, recording referred patients, splint, use of bandage, injury victim movement, practices of basic first aid and resuscitation and individual, family and community rehabilitation under health professionals' supervision

1401 492 การฝึกปฏิบัติงานเสริมสร้างประสบการณ์ 5(0-15-0)

วิชาชีพสาธารณสุข 2

Public Health Field Practicum 2

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ต้องสอบผ่านวิชาเฉพาะด้านทุกรายวิชา

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติงานเสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพสาธารณสุขในหน่วยงานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ตำบล หน่วยงานวิชาการทางสาธารณสุขหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยฝึกปฏิบัติงานตามกระบวนการและการจัดการด้านสาธารณสุขตามขอบข่ายของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รวมทั้งศึกษาค้นคว้าในหัวข้อหรือประเด็นปัญหาทางสาธารณสุขจากข้อมูลและสถานการณ์จริงในการศึกษาชุมชน ค้นหาปัญหาสาธารณสุขชุมชน วิเคราะห์สถานการณ์และวินิจฉัยสุขภาพชุมชน การจัดประชุมด้านสุขภาพ การจัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาสุขภาพ การดำเนินการและการประเมินผล และนำเสนอผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาธารณสุข

Practices in enhancing professional experience in primary health care services such as sub-district health promoting hospitals and public health agencies or local administration organizations, practicing the procedures and management of public health under the scope of the sub-district health promoting hospital, studying on topics or issues of public health at community, public health problems identification, situation and community diagnosis, community health forum, public health plans/projects, to solve public health problems, implementation, evaluation and present the results of training professional experience in public health

5. สหกิจศึกษา

ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

0199 499 สหกิจศึกษา

9(0-40-0)

Cooperative Education

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถานประกอบการเพื่อพัฒนานิสิตให้มีความรู้ทางวิชาการและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในสถานประกอบการ มีความสามารถในการพัฒนาตนเองในด้านการคิดอย่างมีระบบการสังเกตการณ์ตัดสินใจ ตลอดจนทักษะในการวิเคราะห์และการประเมินผล ทำให้นิสิตมีคุณภาพตรงตามความต้องการสถานประกอบการและตลาดแรงงาน

A systematic provision of work-based learning in the work place for students with the cooperation between the university and the work places to allow the students to develop both academic and work-related skills in the work place. This procedure will help the students in self-development in terms of systematic thinking, observation, decision making, analytical and evaluation skills. Also, it will result in high quality graduates who are most suitable for the work places and the labor market

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Nutritional Science, Dietetics and Food Safety

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย (ชื่อเต็ม) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (โภชนศาสตร์ การกำหนดอาหาร และอาหารปลอดภัย)
(ชื่อย่อ) : วท.บ. (โภชนศาสตร์ การกำหนดอาหาร และอาหารปลอดภัย)
ภาษาอังกฤษ (ชื่อเต็ม) : Bachelor of Science (Nutritional Science, Dietetics and Food Safety)
(ชื่อย่อ) : B.Sc. (Nutritional Science, Dietetics and Food Safety)

หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาและกลุ่มวิชา	จำนวนหน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน (วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)	16 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเอก	
2.2.1 วิชาพื้นฐานวิชาเอก	
(1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เฉพาะด้าน	16 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางด้านสาธารณสุขศาสตร์	18 หน่วยกิต
2.2.2 วิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต
2.2.3 วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
2.3 วิชาฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต

รายวิชาในหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

2.1 กลุ่มวิชาแกน

วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 16 หน่วยกิต

0201 100	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1	4(4-0-8)
	Mathematics for Sciences 1	
0202 100	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
	General Chemistry	
0202 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-6)
	General Chemistry Laboratory	
0203 100	ชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
	General Biology	
0203 190	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-6)
	General Biology Laboratory	
0204 100	ฟิสิกส์ทั่วไป	3(3-0-6)
	General Physics	
0204 190	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1(0-3-6)
	General Physics Laboratory	

2.2 กลุ่มวิชาเอก

2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาเอก 33 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เฉพาะด้าน 15 หน่วยกิต

0202 221	เคมีอินทรีย์	3(3-0-6)
	Organic Chemistry	
0202 291	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-6)
	Organic Chemistry Laboratory	
0202 255	เคมีวิเคราะห์สำหรับงานโภชนาการ	3(3-0-6)
	Analytical Chemistry for Nutrition	
0202 298	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์สำหรับงานโภชนาการ	1(0-3-1)
	Analytical Chemistry Laboratory for Nutrition	
0203 231	จุลชีววิทยา	3(2-2-5)
	Microbiology	
1502 108	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)
	Basic Biochemistry Laboratory	
1502 109	ชีวเคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
	Fundamental Biochemistry	

(2) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางด้านสาธารณสุขศาสตร์

18 หน่วยกิต

1401 106	ชีวสถิติสำหรับงานสาธารณสุข	3(3-0-6)
	Biostatistics for Public Health	

1401 202	วิทยาการระบาด	3(3-0-6)
	Epidemiology	
1401 203	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาพื้นฐาน สำหรับงานสาธารณสุข	3(2-2-5)
	Fundamental Human Anatomy and Physiology for Public Health	
1401 205	อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีพอนามัย	3(3-0-6)
	Environmental Health and Occupational Health	
1401 209	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกัน	3(3-0-6)
	Health Promotion and Prevention	
1406 201	โภชนาการมนุษย์	3(3-0-6)
	Human Nutrition	

2.2.2 วิชาเอกบังคับ

39 หน่วยกิต

(1) วิชาเอกบังคับทางด้านโภชนาการและการ

กำหนดอาหาร 16 หน่วยกิต

1406 205	โภชนาการในวัยต่างๆ	2(2-0-4)
	Nutrition in Life Cycle	
1406 206	การประเมินภาวะโภชนาการ	3(2-2-5)
	Nutrition Assessment	
1406 301	หลักการกำหนดอาหาร	3(3-0-6)
	Principle of Dietetics	
1406 302	โภชนาการชุมชน	3(2-2-5)
	Community Nutrition	
1406 304	โภชนาการคลินิก	2(1-2-3)
	Clinical Nutrition	
1406 307	การให้คำปรึกษาและการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมด้านโภชนาการสำหรับวิชาชีพกำหนดอาหาร	2(2-0-4)
	Diet Counseling and Behavior Modification in Dietetic Practice	
1406 308	วิชาชีพกำหนดอาหาร จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	1(1-0-2)
	Dietitians and Professional Law and Code of Ethics	

(2) วิชาเอกบังคับทางด้านวิทยาศาสตร์อาหารและ

อาหารปลอดภัย 17 หน่วยกิต

1406 202	การประกอบอาหารขั้นพื้นฐาน	2(1-2-3)
	Basic Culinary	
1406 203	วิทยาศาสตร์การอาหารเบื้องต้น	2(2-0-4)
	Introduction to Food Science	
1406 204	จุลชีววิทยาอาหาร	2(1-2-3)
	Food Microbiology	

1406 207	เคมีขององค์ประกอบในอาหาร Chemistry of Food Components	3(2-2-5)
1406 303	กระบวนการผลิตอาหารปลอดภัย Manufacturing Process of Safety Food	3(2-2-5)
1406 305	ความปลอดภัยอาหารและสุขภิบาลอาหาร Food safety and sanitation	2(1-2-3)
1401 306	การจัดการระบบการบริการอาหาร เพื่อโภชนาการ Food Service System Management	3(2-2-5)

(3) วิชาเอกบังคับกลุ่มวิทยาศาสตร์และวิจัย

6 หน่วยกิต

1406 309	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย Research Methodology in Nutritional Science, Dietetics and Food Safety	3(3-0-6)
1406 401	สัมมนาปัญหาพิเศษด้านโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย Seminar in Special Problem in Nutritional Science, Dietetics and Food Safety	1(1-0-2)
1406 402	โครงงานนิสิต Senior Project	2(2-0-4)
1406 404	ประมวลทางด้านโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย Comprehensives in Nutritional Science, Dietetics and Food Safety	0(0-0-0)

2.2.3 วิชาเอกเลือก

ให้เลือกเรียนจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาเอกทางด้านโภชนศาสตร์และการกำหนด

อาหาร

1406 410	โภชนบำบัดทางการแพทย์ Medical Nutrition Therapy	2(1-2-3)
1406 411	เคมีคลินิก Clinical Chemistry	2(2-0-4)
1406 412	เภสัชวิทยาและพิษวิทยาทางอาหาร Pharmacology and Food Toxicology	2(2-0-4)
1406 413	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานโภชนศาสตร์ และการกำหนดอาหาร Application of Computer Programs in Nutritional Science and Dietetic	2(1-2-3)

1406 414	มานุษยวิทยาทางโภชนาการและความมั่นคง ในอาหาร Nutrition Anthropology and Food Security	2(2-0-4)
1406 415	การพัฒนาาระบบโภชนบริการและมาตรฐาน คุณภาพ Development of Food Service System and Standard Quality	2(1-2-3)
1406 416	โภชนบำบัดและการกำหนดอาหารสำหรับ ผู้ป่วยโรคไต Nutritional Therapy and Dietetic for Kidney Disease Patients	2(1-2-3)
1406 417	โภชนบำบัดและการกำหนดอาหารสำหรับ ผู้ป่วยโรคมะเร็ง Nutritional Therapy and Dietetic for Cancer Patients	2(1-2-3)
1406 418	โภชนบำบัดและการกำหนดอาหารสำหรับ ผู้ป่วยโรคความผิดปกติของกระบวนการเมตาบอลิซึม Nutritional Therapy and Dietetic for Metabolic Syndromes	2(1-2-3)
1406 419	โภชนบำบัดและการกำหนดอาหารสำหรับ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อ Nutritional Therapy and Dietetic for Infectious Diseases Patients	2(1-2-3)

วิชาเอกเลือกทางด้านวิทยาศาสตร์อาหารและอาหาร

ปลอดภัย

1406 420	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานวิทยาศาสตร์ การอาหาร Application of Computer Programs in Food Science	2(1-2-3)
1406 421	การควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพ ทางอาหาร Food Quality Control and Assurance	3(2-2-5)
1406 422	การผลิตและการดัดแปรสูตรอาหาร Production and Modification of Diets	2(2-0-4)
1406 423	การประกอบธุรกิจผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ และบริการ Entrepreneurship in Health Care Products and Services	2(2-0-4)
1406 424	อาหารเพื่อสุขภาพ Food for Health	2(2-0-4)

- 1406 425 วิศวกรรมอาหารและการแปรรูปอาหาร 2(1-2-3)
ขั้นพื้นฐาน
Basic Food Engineering and Food Processing
- 1406 426 การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับ 2(1-2-3)
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ
Sensory Evaluation for Nutritional Product
Development

2.3 วิชาฝึกงาน

9 หน่วยกิต

- 1406 208 ฝึกประสบการณ์ด้านโภชนาการชุมชน 3(0-40-0)
และโภชนาการบริการ
Professional Practicum in Community Nutrition
and Food Services
- 1406 310 ฝึกประสบการณ์ด้านโภชนาการคลินิกและ 3(0-40-0)
การกำหนดอาหาร
Professional Practicum in Clinical Nutrition and
Dietetics
- 1406 403 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางโภชนาการและ 3(0-40-0)
ความปลอดภัย
Professional Practicum in Nutrition and Food
Safety

46

3. หมวดวิชาเลือกเสรี เลือกเรียนอย่างน้อย 6 หน่วยกิต
โดยเลือกเรียนจากรายวิชาใดๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แผนการศึกษา

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย (ระบบปกติ)

ปีที่ 1 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		
0031 001	การสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English Conversation in Daily Life	2(1-2-3)
xxxx xxx	เลือกเรียนวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป	6
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาพื้นฐานวิชาเอก		
0201 100	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1 Mathematics for Science 1	4(4-0-8)
0202 100	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(3-0-6)
0202 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1(0-3-6)
0203 100	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	3(3-0-6)
0203 190	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory	1(0-2-1)
รวม		20

ปีที่ 1 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		
0031 002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร Communicative English	2(1-2-3)
xxxx xxx	เลือกเรียนวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป	2
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาพื้นฐานวิชาเอก		
0204 100	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	3(3-0-6)
0204 190	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป General Physics Laboratory	1(0-3-6)
0202 221	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3(3-0-6)
0202 291	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ Organic Chemistry Laboratory	1(0-2-1)
0203 231	จุลชีววิทยา Microbiology	3(2-2-5)
1502 108	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry Laboratory	1(0-3-0)
1502 109	ชีวเคมีพื้นฐาน Fundamental Biochemistry	3(3-0-6)
รวม		19

ปีที่ 2 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		
0031 003	ภาษาอังกฤษเพื่อความมุ่งหมายเฉพาะด้าน English for Specific Purposes	2(1-2-3)
xxxx xxx	เลือกเรียนวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป	2
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาพื้นฐานวิชาเอก		
0202 255	เคมีวิเคราะห์ทางโภชนาการ Analytical Chemistry for Nutrition	3(3-0-6)
0202 298	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ทางโภชนาการ Analytical Chemistry for Nutrition	1(0-3-1)
1401 203	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับงานสาธารณสุข Fundamental Human Anatomy and Physiology for Public Health	3(2-2-5)
1406 201	โภชนศาสตร์ Nutritional Science	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเอกบังคับ		
1406 202	การประกอบอาหารขั้นพื้นฐาน Basic Culinary	2(1-2-3)
1406 203	วิทยาศาสตร์การอาหารเบื้องต้น Introduction to Food Science	2(2-0-4)
1406 204	จุลชีววิทยาอาหาร Food Microbiology	2(1-2-3)
รวม		20

ปีที่ 2 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		
xxxx xxx	เลือกเรียนวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป	6
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาพื้นฐานวิชาเอก		
1401 106	ชีวสถิติสำหรับงานสาธารณสุข Biostatistics for Public Health	3(3-0-6)
1401 205	อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย Environmental Health and Occupational Health	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเอกบังคับ		
1406 205	โภชนาการในวัยต่างๆ Nutrition in Life Cycle	2(2-0-4)
1406 206	การประเมินภาวะโภชนาการ Nutrition Assessment	3(2-2-5)
1406 207	เคมีขององค์ประกอบในอาหาร Chemistry of Food Components	3(2-2-5)
รวม		20

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาพิเศษ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1406 208	ฝึกประสบการณ์ด้านโภชนาการชุมชนและโภชนาการบริการ Professional Practicum in Community Nutrition and Food Service	3(0-40-0)
รวม		3

ปีที่ 3 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		
xxxx xxx	เลือกเรียนวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป	8
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาพื้นฐานวิชาเอก		
1401 202	วิทยาการระบาด Epidemiology	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเอกบังคับ		
1406 301	หลักการกำหนดอาหาร Principle of Dietetics	3(3-0-6)
1406 302	โภชนาการชุมชน Community Nutrition	3(2-2-5)
1406 303	กระบวนการผลิตอาหารปลอดภัย Manufacturing Process of Food Safety	3(2-2-5)
รวม		20

ปีที่ 3 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาพื้นฐานวิชาเอก		
1401 209	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกัน Health Promotion and Prevention	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเอกบังคับ		
1406 304	โภชนาการคลินิก Clinical Nutrition	2(1-2-3)
1406 305	ความปลอดภัยอาหารและสุขาภิบาลอาหาร Food safety and sanitation	2(1-2-3)
1406 306	การจัดการระบบการบริการอาหารเพื่อโภชนาการ Food Service System Management	3(2-2-5)
1406 307	การให้คำปรึกษาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการ สำหรับวิชาชีพนักกำหนดอาหาร Diet Counseling and Behavior Modification in Dietetic Practice	2(2-0-4)
1406 308	วิชาชีพนักกำหนดอาหาร จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ Dietitians and Professional Law and Ethics	1(1-0-2)
1406 309	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย Methodology in Nutritional Science, Dietetics and Food Safety Research	3(3-0-6)
หมวดวิชาเลือกเสรี		
xxxx xxx	เลือกเรียนวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี	4 หน่วยกิต
รวม		20

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาพิเศษ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1406 310	ฝึกประสบการณ์ด้านโภชนาการคลินิกและการกำหนดอาหาร Professional Practicum in Clinical Nutrition and Dietetics	3(0-40-0)
รวม		3

ปีที่ 4 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเอกบังคับ		
1406 401	สัมมนาปัญหาพิเศษด้านโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย Seminar in Special Problem in Nutritional Science, Dietetics and Food Safety	1(1-0-2)
1406 402	โครงการนินิต Senior Project	2(2-0-4)
วิชาเอกเลือก		
xxxx xxx	เลือกเรียนวิชาในหมวดวิชาเอกเลือก	6 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี		
xxxx xxx	เลือกเรียนวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี	2 หน่วยกิต
รวม		11

ปีที่ 4 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1406 403	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางโภชนาการและอาหารปลอดภัย Professional Practicum in Nutrition and Food Safety	3(0-40-0)
1406 404	ประมวลทางด้านโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหาร และอาหารปลอดภัย Comprehensives in Nutritional Science, Dietetics and Food Safety	0(0-0-0)
รวม		3

คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต
- 2.1 กลุ่มวิชาแกน

วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 16 หน่วยกิต

0201 100 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1 4(4-0-8)

Mathematics for Sciences 1

ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์และอินทิกรัลของฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันชี้กำลัง เทคนิคของการอินทิเกรต ลำดับอนุกรมและการประยุกต์

Limit and continuum, derivatives and integrals of algebraic functions, trigonometry functions, logarithmic functions, Techniques of integration, sequences and series and applications

0202 100 เคมีทั่วไป 3(3-0-6)

General Chemistry

กฎการรวมตัวทางเคมี โครงสร้างอย่างง่ายของอะตอม ตารางธาตุ ทฤษฎีทางอิเล็กทรอนิกส์ของพันธะทางเคมี สภาวะการแลกเปลี่ยนภาวะของสสาร กฎของก๊าซ ทฤษฎีทางจลน์ของก๊าซอ็อกซิเดชัน เคมีไฟฟ้า สตอยดิโอเมตรี สมดุลย์ทางเคมีและสารละลายบัฟเฟอร์ คอบบอยด์เคมี

Chemical composition's law, simple atom structure, periodic table, electronic chemical bond, material changing status, gas's law, gas dynamic theory, oxidation, steriometry, chemical balance and buffer solution, Cobboy's chemistry

0202 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1(0-3-6)

General Chemistry Laboratory

เงื่อนไขของรายวิชา : 0202 100 เคมีทั่วไป (อาจเรียนพร้อมกันได้)

Prerequisite : 0202 100 General Chemistry (Concurrence with 0202 100 General Chemistry)

การทดลองที่สอดคล้องตามเนื้อหา วิชา 0202 100 เคมีทั่วไป

Laboratory mutual experimental in course description of 0202 100 general chemistry related

0203 100 ชีววิทยาทั่วไป 3(3-0-6)

General Biology

โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ ทั้งโปรคาริโอตและยูคาริโอต การแบ่งเซลล์และปฏิกิริยาในเซลล์ การควบคุมของเหลวในเซลล์ การควบคุมฮอร์โมนและระบบประสาท หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและสายพันธุกรรม การสืบพันธุ์และการเจริญของสิ่งมีชีวิต ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนิเวศวิทยา และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

Structures and functions of prokaryotic and eukaryotic, cells division and chemical in reaction, physiological process, homeostasis, regulations of body fluid, hormone and neural control of biological function, physical basic of heredity, cytoplasmic inheritance and transmission of genetic in plant, animal, and man, reproduction, evolution and classification of living thing, fundamental aspect of ecology environmental science

0203 190 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป 1(0-3-6)

General Biology Laboratory

เงื่อนไขของรายวิชา : 0203 100 ชีววิทยาทั่วไป (อาจเรียนพร้อมกันได้)

Prerequisite : 0203 100 General Biology (Concurrence with 0203 100 General Biology)

การทดลองที่สอดคล้องตามเนื้อหา วิชา 0203 100 ชีววิทยาทั่วไป

Laboratory mutual experimental in course description of 0203 100 General Biology

0204 100 ฟิสิกส์ทั่วไป 3(3-0-6)

General Physics

กลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุเกร็ง การแกว่งคลื่นกลเสียง ทฤษฎีของแก๊ส อุณหพลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล ไฟฟ้าแม่เหล็ก ไฟฟ้ากระแสตรง กระแสสลับ สภาพนำไฟฟ้า สมบัติแม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสง ทฤษฎีสัมพันธภาพ ฟิสิกส์ยุคใหม่

Particle and spiral mechanics, mechanical oscillation, gas theory, thermodynamics, fluid mechanics, magnetic, direct current and alternating current electricity, conductivity, magnetic properties, electromagnetic waves, light, theory of relativity, modern physics

0204 190 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1(0-3-6)
General Physics Laboratory
เงื่อนไขของรายวิชา : 0204 100 ฟิสิกส์ทั่วไป
Prerequisite : 0204 100 General Physics
 การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 0204 100 ฟิสิกส์ทั่วไป
 Experiments corresponding to the content of the course 0204 100 General Physics

2.2 กลุ่มวิชาเอก

2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาเอก 2 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เฉพาะด้าน 14 หน่วยกิต

0202 221 เคมีอินทรีย์ 3(3-0-6)

Organic Chemistry

เงื่อนไขของรายวิชา : 0202 100 เคมีทั่วไป

Prerequisite : 0202 100 General Chemistry

โครงสร้างปฏิกิริยาและสเตอริโอเคมีของสารอินทรีย์ต่างๆ เช่น อัลเคน อัลคีน อัลคาย ไดอีน เบนซีน อัลคิลเฮไลด์ อัลกอฮอล์ ฟีนอล อีเธอร์ เอพอกไซด์ อัลดีไฮด์และคีโตน การคาร์บอกซิลิก และอนุพันธ์ของ การคาร์บอกซิลิก อะมีน

Structure reactions and stereo-chemistry of organics eg. alkanes, alkenes, alkynes, dienes, benzenes, alkylhalides, alcohols, phenols, ethers, epoxides, aldehydes, and ketones, carboxylic acids, and carboxylic and derivatives, amines

0202 291 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1(0-3-6)

Organic Chemistry Laboratory

การทดลองที่สอดคล้องตามเนื้อหา วิชา 0202 221 เคมีอินทรีย์

Laboratory mutual experimental in course description of 0202 221 Organic Chemistry related

0202 255 เคมีวิเคราะห์สำหรับงานโภชนาการ 3(3-0-6)

Analytical Chemistry for Nutrition

เงื่อนไขของรายวิชา : 0202 100 เคมีทั่วไป

Prerequisite : 0202 100 General Chemistry

บทนำทางเคมีวิเคราะห์ หน่วยความเข้มข้น เทคนิคการเตรียมตัวอย่าง การไทเทรต หลักการการวิเคราะห์เชิงเครื่องมือ ได้แก่ อัลตราไวโอเลตและวิลบีลสเปกโทรสโกปี อะตอมมิก แอ็บซอร์พชันสเปกโทรสโกปี ฟลูออเรสเซนส์สเปกโทรสโกปี อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี แมสสเปกโทรเมตรี แก๊สโครมาโทกราฟี และโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง

Introduction to analytical chemistry, concentration units, sample preparation techniques, titration, principle of some instrumental analysis such as ultraviolet and visible spectroscopy, atomic absorption spectroscopy, fluorescence spectroscopy, infrared spectroscopy, mass spectrometry, gas chromatography and high performance liquid chromatography

0202 298 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์สำหรับงานโภชนาการ 1(0-3-1)

Analytical Chemistry Laboratory for Nutrition

เงื่อนไขของรายวิชา : 0202 255 เคมีวิเคราะห์สำหรับงานโภชนาการ

Prerequisite : 0202 255 Analytical

Chemistry for Nutrition

การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 0202 255 เคมีวิเคราะห์สำหรับงานโภชนาการ

Experimental concurrented with 0202 255 Analytical Chemistry for Nutrition

0203 231 จุลชีววิทยา 3(2-2-5)

Microbiology

การจำแนกถิ่นฐานวิทยา ลักษณะการเจริญเติบโต พันธุกรรม ความสัมพันธ์กับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม การเกิดโรค การควบคุมเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา โปรโตซัว สาหร่าย และระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

The discrimination of morphological structure, growth and genetic characteristics, the relationship between man and environments, birth and control of bacteria, viruses, protozoa, algae and immunological status of the body

1502 108 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน 1(0-3-0)

Basic Biochemistry Laboratory

เงื่อนไขของรายวิชา : 1502 109 ชีวเคมีพื้นฐาน

Prerequisite : 1502 109 Fundamental Biochemistry

ปฏิบัติการพื้นฐานเกี่ยวกับเทคนิคต่างๆทางชีวเคมีเพื่อใช้ในการศึกษาโครงสร้าง หน้าที่ และสมบัติของสารชีวโมเลกุลต่างๆ

Fundamental experiments in biochemical techniques to studies the structure functions and properties of biomolecules

1502 109 **ชีวเคมีพื้นฐาน** 3(3-0-6)

Fundamental Biochemistry

เงื่อนไขของรายวิชา : 0202 100 เคมีทั่วไป

Prerequisite : 0202 100 General Chemistry

โครงสร้าง หน้าที่ คุณสมบัติ และเมแทบอลิซึมของ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน และกรด นิวคลีอิก เอนไซม์ วิตามิน และ ฮอร์โมน ความสัมพันธ์และระบบการควบคุมกระบวนการเมแทบอลิซึม ความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม โรคที่พบบ่อยในประเทศไทย และ เทคโนโลยีพันธุกรรม

Structures, functions, properties and metabolism of carbohydrates, lipids, proteins, and nucleic acids; enzymes; vitamin, and hormone, interrelation and control of the metabolic processes; metabolism disorder, common diseases in Thailand and gene technology

2.2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางด้านสาธารณสุขศาสตร์

(14 หน่วยกิต)

1401 201 **ชีวสถิติสำหรับงานสาธารณสุข** 3(3-0-6)

Biostatistics for Public Health

ข้อมูลและตัวอย่างของข้อมูลทางชีววิทยา โดยเน้นทางด้านสาธารณสุข การหาสถิติมูลฐานเกี่ยวกับข้อมูล อัตราส่วน สัดส่วน และความน่าจะเป็น การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขด้วยวิธีการทางสถิติ ได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ สหสัมพันธ์ การถดถอยเชิงเส้น การวิเคราะห์ความแปรปรวน และสถิตินอนพารามेटริก

Data and biological data samples relevant to public health, basic statistics (e.g. rates, proportions and probability), analytical statistics for public health, namely the chi-square test, correlation, linear regression, analysis of variance and non- parametric statistics

1401 202 **วิทยาการระบาด** 3(3-0-6)

Epidemiology

ความหมาย ขอบเขต หลักการ วิธีทางระบาดวิทยาธรรมชาติของการเกิดโรค ลักษณะการเกิดและการกระจายของโรคและอุบัติภัย การใช้เครื่องมือทางวิทยาการระบาดวัดการเกิดโรค การเฝ้าระวัง การระบาดและการสอบสวนโรค การศึกษาทางระบาดวิทยา หลักการวิทยาการระบาดในการควบคุมและป้องกันโรค การประเมินผลเครื่องมือและเครื่องทดลอง การนำข้อมูลทางวิทยาการระบาดมาใช้ในการวางแผนงานทางสาธารณสุข

Definition, scope, principles, epidemiological methods, natural history of disease, the distributions and determinants of disease and disaster, epidemiological measurement, surveillance, outbreaks and investigation, study design, disease prevention and control, evaluation methods, public health planning based on epidemiological principles

1401 203 **กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาพื้นฐาน** 3(2-2-5)

สำหรับงานสาธารณสุข

Fundamental Anatomy and Physiology for Public Health

โครงสร้างหน้าที่ กลไกการทำงานของเซลล์ และเนื้อเยื่อต่างๆ ในระบบปกคลุม ระบบกระดูกระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบการไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และอวัยวะสัมผัสพิเศษของมนุษย์

Functional structures, dynamic processing of cell and tissue in the human body, skeletal system, muscular system, nervous system, circulatory system, respiratory system, digestive system, excretory system, endocrinal gland, reproductive system and sensory organs

1401 205 **อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย** 3(3-0-6)

Environmental Health and Occupational Health

หลักความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย การตรวจสอบและการจัดการมลพิษทางอากาศ การตรวจสอบเหตุรำคาญ การสุขาภิบาลอาหาร การควบคุมและกำจัดแมลงและสัตว์นำโรค โรคและชนิดของโรคจากการประกอบอาชีพสถานที่ทำงานและสุขภาพ พิษวิทยาและอันตรายจากสารพิษจากการประกอบอาชีพ ความปลอดภัยในการทำงาน กฎหมายและบทบัญญัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย

Principles of health and environment interaction, wastewater treatment and solid waste management, air pollution monitoring and management, public health complaints inspection, food sanitation, insect and animal vectors controls, occupational diseases, health and workplaces, toxicology and occupational health hazards, occupational safety, laws and regulations relating to environmental and occupational health

1401 209 การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกัน 3(3-0-6)**Health Promotion and Prevention**

แนวคิดเกี่ยวกับธรรมชาติของการเกิดโรค การป้องกันก่อนการเกิดโรค การควบคุมโรค และการป้องกันการเกิดโรคในครั้งต่อไป ทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ รวมทั้งโรคอุบัติใหม่

Concept of natural history of disease, pre-pathogenesis-pathogenesis period prevention and control, including communicable, non-communicable and emerging diseases

1406 201 โภชนาการมนุษย์ 3(3-0-6)**Human Nutrition**

ความสำคัญของโภชนาการต่อสุขภาพ ระบบการย่อยและการดูดซึมอาหาร การนำไปใช้ และการขับถ่าย เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ น้ำและอิเล็กโทรไลต์ ความต้องการสารอาหาร บทบาทและหน้าที่ของสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับต่อวัน ความสัมพันธ์ระหว่างสารอาหารกับภาวะทุพโภชนาการ ปัญหาสุขภาพและความไม่สมดุลของสารอาหาร

Importance of nutrition for health, digestion and absorption systems, application and excretion, metabolites of carbohydrates, proteins, fats, vitamins, minerals, water and electrolytes, nutritional requirements, roles and functions of essential nutrients for the body, the amount of nutrients that should be received per day, relationship between nutrition and malnutrition, health problems and nutrient imbalances

2.2.2 วิชาเอกบังคับ**(1) วิชาเอกบังคับทางด้านโภชนาการและการกำหนดอาหาร****1406 205 โภชนาการในวัยต่างๆ 2(2-0-4)****Nutrition in Life Cycle**

เงื่อนไขของรายวิชา : 1406 201 โภชนศาสตร์

Prerequisite : 1406 201 Nutritional Science

ความสำคัญของโภชนาการในหญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร ทารก เด็กวัยต่างๆ ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ความต้องการพลังงานและสารอาหาร การเปลี่ยนแปลงทั้งทางกายวิภาคและสรีรวิทยา การกำหนดรายการอาหารปัญหาที่เกิดจากความบกพร่องและไม่สมดุลทางโภชนาการ การป้องกันภาวะทุพโภชนาการในวัยต่างๆ

Importance of nutrition in pregnant, breastfeeding women, infants, children, adults and elderly, energy requirements and nutrients, changes in both anatomy and physiology, definition of food items, problems caused by deficiencies and nutritional imbalances, prevention of malnutrition at various ages

1406 206 การประเมินภาวะโภชนาการ 3(2-2-5)**Nutrition Assessment**

วิธีการและเทคนิคการประเมินภาวะโภชนาการทั้งทางตรงและทางอ้อม มาตรฐานและเกณฑ์การประเมินทางโภชนาการในระดับบุคคล กลุ่ม และชุมชน การประเมินประวัติการบริโภคอาหาร การใช้ตารางคุณค่าอาหาร การประเมินความต้องการพลังงาน โปรตีนและสารอาหารอื่นๆ การวิเคราะห์ทางชีวเคมีเพื่อตรวจสอบและติดตามภาวะโภชนาการของมนุษย์ การแปลผลการประเมินทางโภชนาการ

Methods and techniques for direct and indirect nutritional assessment, standards and criteria for nutrition assessment at individual, group and community levels, evaluation of food consumption history, usage of the food value table, energy demand assessment, protein and other nutrients, biochemical analysis for testing and monitoring human nutritional status, interpretation of nutrition assessment

1406 301 หลักการกำหนดอาหาร 3(3-0-6)**Principle of Dietetics**

บทบาทของนักกำหนดอาหาร ความรู้เบื้องต้นในการกำหนดอาหารทั้งในสภาวะปกติและสภาวะเจ็บป่วย รายการอาหารแลกเปลี่ยน การดัดแปลงอาหาร หลักการให้คำแนะนำที่เหมาะสมในแต่ละวัยและพยาธิสภาพ

The role of dietitian, basic knowledge in determining both normal and illness conditions, list of food exchanges, food conversion, principles of appropriate counseling for each age and pathology

1406 302 โภชนาการชุมชน 3(2-2-5)**Community Nutrition**

เงื่อนไขของรายวิชา : 1406 201 โภชนวิทยา

Prerequisite : 1406 201

สถานการณ์ปัจจุบันด้านปัญหาโภชนาการชุมชนในประเทศไทย นโยบายอาหารและโภชนาการแห่งชาติปัจจุบันที่มีผลต่อภาวะโภชนาการชุมชน การวินิจฉัย การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการดำเนินการแก้ไขการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ การประเมินและติดตามภาวะโภชนาการในชุมชน และการปรับปรุงส่งเสริมภาวะโภชนาการของชุมชน ตลอดจนวิธีการเผยแพร่ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสู่ชุมชน (เพียงพอ ปลอดภัย ยั่งยืน มีคุณค่า)

Current situation of community nutrition in Thailand, national food and nutrition policy, factors affecting community nutrition, diagnosis, problem analysis, planning, implementation, prevention, and health promotion, evaluation and monitoring of nutrition in the community and improvement of nutritional status of the community and methods for disseminating knowledge about food and nutrition into the community (adequate, safe, sustainable, valuable)

1406 304 โภชนาการคลินิก 2(1-2-3)

Clinical Nutrition

เงื่อนไขของรายวิชา : 1406 201 โภชนศาสตร์ และ 1406 206 การประเมินภาวะโภชนาการ

Prerequisites : 1406 201 Nutritional Science and 1406 206 Nutritional Assessment

ความสัมพันธ์ระหว่างโรคและการเจ็บป่วยกับโภชนาการ เมแทบอลิซึมของพลังงานและสารอาหารในภาวะของโรค โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคต่างๆ ที่สัมพันธ์กับโภชนาการ (โรคอ้วน โรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคตับ โรคไต โรคกระเพาะ และโรคเอสไอวี/เอดส์) การฝึกปฏิบัติการกำหนดและดัดแปลงอาหารเฉพาะโรค

Relationship among diseases and illness and nutrition, metabolism of energy and nutrients in diseases, nutrition therapy for patients with various diseases related to nutrition (obesity, cardiovascular disease, high blood lipids, diabetes, high blood pressure, liver disease, kidney disease, cancer and HIV/AIDS), practice of dietetic and modifying specific foods for disease

1406 307 การให้คำปรึกษาและการปรับเปลี่ยน 2(2-0-4)

พฤติกรรมด้านโภชนาการสำหรับวิชาชีพนักกำหนดอาหาร Diet counseling and behavior modification in dietetic practice

ทฤษฎีการสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์และจัดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เทคนิค กลวิธีและขั้นตอนในการสื่อสาร การจัดทำสื่อการสอนและเผยแพร่ความรู้ ให้คำปรึกษาด้านอาหาร โภชนาการและกำหนดอาหาร การจัดกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อเอื้อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการปรับเปลี่ยนหรือเสริมพฤติกรรมบริการโภชนาการและวิถีชีวิตของบุคคลหรือกลุ่มที่มีปัญหาทางด้านโภชนาการให้เหมาะสมโดยการเรียนจากกรณีศึกษา

Theory of desirable behavior and elimination of unwanted behavior, techniques, strategies and procedures for communication, organizing appropriate activities to facilitate behavioral change, applying theory to modify behavior or enhance food consumption habits and lifestyles of individuals or groups with nutritional problems by studying case study

1406 308 วิชาชีพนักกำหนดอาหาร จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ 1(1-0-2)

Dietitians and Professional Law and Ethics

บทบาท สมรรถนะ และความก้าวหน้าในวิชาชีพ นักกำหนดอาหาร ขอบเขต ความรับผิดชอบของนักกำหนดอาหาร การสร้างทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ จริยธรรมวิชาชีพในการปฏิบัติงานด้านโภชนาการและการกำหนดอาหาร กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ พระราชบัญญัติควบคุมการประกอบโรคศิลปะของสาขาวิชาชีพ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติอาหาร พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค การสอบรับรองวิชาชีพนักกำหนดอาหาร

Role, competencies and progress in the dietitian profession, scope, responsibility of dietitian, creating a positive attitude towards the profession, professional ethics in nutrition and dietetics, law and professional ethics, the act on the control of the art of healing, national health act, food act, consumer protection act, examination of dietitian professional certification

(2) วิชาบังคับทางด้านวิทยาศาสตร์อาหารและอาหารปลอดภัย

1406 202 การประกอบอาหารขั้นพื้นฐาน 2(1-2-3)

Basic Culinary

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการประกอบอาหาร หลักการประกอบอาหารและเครื่องปรุง พื้นฐานและลักษณะของผู้ประกอบอาหาร การวางแผนเพื่อประกอบและแปรรูปอาหาร การเลือกและการเตรียมวัตถุดิบเพื่อปรุงประกอบอาหาร อุปกรณ์พื้นฐานสำหรับกระบวนการปรุงประกอบและการแปรรูปอาหาร และเทคนิคการประกอบอาหารประเภทต่างๆ (การเลือกซื้อวัตถุดิบตามกลุ่มประเภทของอาหาร ผัก เนื้อสัตว์ ฯ)

Studying and practicing in food processes, principles of cookery and food ingredients, basic and hygienic practice of cooker, planning for cooking and food processing, ingredient selecting and preparing for food processing, basic equipment for cooking and food processing and cooking technique of different foods

1406 203 วิทยาศาสตร์การอาหารเบื้องต้น 2(2-0-4)

Introduction to Food Science

ความหมายและความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ สถานการณ์อาหารโลก แหล่งอาหารความต้องการอาหารของมนุษย์ ส่วนประกอบของอาหาร คุณค่าทางโภชนาการของอาหารในห่วงโซ่การผลิต การเน่าเสียของอาหารและการควบคุมสมบัติและการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและฟิสิกส์ของอาหาร การใช้วิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อถนอมอาหาร แปรรูปและเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่างๆ การประเมินและควบคุมคุณภาพอาหาร

Meaning and relationship of food science and nutrition, world food situation, food sources, human food requirements, food ingredients, nutritional value of food in the production chain, food spoilage and control of properties and changes in chemistry and physics of food, usage of food science for food preservation, processing and preserving various food products, evaluating and controlling food quality

1406 204 จุลชีววิทยาอาหาร 3(2-2-5)

Food Microbiology

เงื่อนไขของรายวิชา : 0203 231 จุลชีววิทยา

Prerequisite : 0203 231 Microbiology

สรีรวิทยาและนิเวศวิทยาของจุลินทรีย์ในอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญและความคงทนของจุลินทรีย์ อันตรกิริยาระหว่างจุลินทรีย์ในอาหารกับระบบทางเดินอาหาร การเสื่อมเสียของอาหาร การถนอมอาหารและกระบวนการหมัก ภูมิคุ้มกันวิทยาเบื้องต้น กลไกการก่อเกิดโรคและโรคที่มีอาหารเป็นสื่อ สารพิษจากเชื้อรา และเทคนิคจำเป็นสำหรับจุลชีววิทยาและสุขาภิบาลอาหาร

Microbial physiology and ecology in food systems, factors affecting microbial growth and control, interactions of microorganisms in foods and enteral nutrition, food spoilage, food preservation and fermentation process, basic immunity, pathogenesis of foodborne diseases, mycotoxins, essential techniques in food microbiology and sanitation.

1406 207 เคมีขององค์ประกอบในอาหาร 3(2-2-5)

Chemistry of Food Components

เงื่อนไขของรายวิชา : 0202 100 เคมีทั่วไป

Prerequisite : 1406 201 General Chemistry

เคมีอินทรีย์ในปรากฏการณ์ของอาหาร คุณสมบัติและหน้าที่ของน้ำอาหาร คาร์โบไฮเดรต โปรตีนและเอนไซม์ ลิพิด วิตามิน เกลือแร่ รงควัตถุ สารเติมแต่งในอาหารและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ อันตรกิริยาในอาหารกับระบบของอาหาร ปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาล การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกับคุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร และปฏิบัติการวิเคราะห์ทางเคมีในอาหาร

Essential organic chemistry in food phenomena, chemical properties and functionality of water, carbohydrates, proteins and enzymes, lipids, vitamins, minerals, pigments, food additives and bioactive compounds, food interactions and systems, browning reactions, chemical changes and food quality and nutritional value, and food chemical analysis laboratory

1406 303 กระบวนการผลิตอาหารปลอดภัย 3(2-2-5)

Manufacturing Process of Safety Food

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและความสำคัญของการแปรรูปอาหาร การจัดการและการเตรียมวัตถุดิบ การแปรรูปอาหารขั้นต่ำ กระบวนการดองน้ำออก การแปรรูปอาหารโดยใช้อุณหภูมิ การเก็บรักษาอาหารด้วยการควบคุมบรรยากาศ ตลอดจนหลักการถนอมอาหารโดยการใช้วิธีต่างๆ ทั้ง ทางกายภาพ ชีววิทยา และทางเคมีที่เหมาะสมเพื่อรักษาสภาพอาหารและคุณสมบัติทางโภชนาการ

Studying and practicing in principle and importance of food processes, ingredients managing and preparing, minimal processing of foods, processes of dehydration, food processing by using heat and low temperature, food storage with controlled atmosphere, food preservation by using physical, biological and chemical methods for maintaining good food properties and its nutrients

1406 305 ความปลอดภัยอาหารและสุขาภิบาลอาหาร 2(1-2-3)

Food safety and sanitation

ปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้อาหารไม่สะอาดปลอดภัย โรคและพิษภัยจากการบริโภคอาหารไม่สะอาด โรคอาหารเป็นพิษจากจุลินทรีย์ สารปนเปื้อน สารตกค้าง สารปนปลอม และสารเจือปนในอาหาร หลักสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัยในการผลิตอาหาร พระราชบัญญัติอาหาร กฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับอาหารของไทย และสากล ระบบการควบคุมความปลอดภัยในอาหาร รวมถึงระบบจีเอ็มพีและระบบเฮซีซีพีที่ความปลอดภัยในอาหาร

Factors which cause of unclean food, disease and harmful from consumption unclean food, Food poisoning from microorganisms, contaminants, residues, impure substances and food additives, principles of food sanitation and food safety in food processes, food acts, laws and regulations on Thai and international, food safety control systems including GMP and HACCP systems

1406 306 การจัดการระบบบริการอาหาร เพื่อโภชนาการ

3(2-2-5)

Food Service System Management

หลักการจัดการระบบบริการอาหารให้ถูกหลักโภชนาการทั้งในสถาบันสถานประกอบการและโรงพยาบาล การวางแผนการบริหารงานบุคคลและการเงิน การกำกับ ควบคุมและการประเมิน การวางแผนอาคารและอุปกรณ์ การกำหนดรายการอาหาร การจัดซื้อ การบริการ การเก็บรักษาวัสดุและอุปกรณ์ การควบคุมคุณภาพและราคา การจัดท่ารับและคุณค่าทางโภชนาการให้เหมาะกับการผลิตอาหารจำนวนมาก การจัดการด้านสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัยในอาหาร การนำระบบเอชเอชซีซีไปประยุกต์ใช้ในระบบบริการอาหาร การฝึกปฏิบัติและดูงานการบริหารจัดการด้านอาหารและบริการอาหารในสถาบัน สถานประกอบการและโรงพยาบาล

Principles of food service management system in both institutions, establishments and hospitals, planning, personnel and finance, supervision, control and evaluation, building planning and equipment, defining food items, purchasing supplies, service, keeping materials and equipment, quality control and pricing, preparation and nutrition to suit many food productions, management of food sanitation and food safety, Implement the HACCP system in food service systems, practice and study visit in food management and food service at the institute, establishments and hospitals

(3) วิชาบังคับกลุ่มวิทยาศาสตร์และวิจัย

1406 309 วิทยาาระเบียบวิจัยทางโภชนาศาสตร์

3(3(0-6)

การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย

Research Methodology in Nutrition Science, Dietetics and Food Safety

หลักเกณฑ์เบื้องต้นในการทำวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การตั้งคำถามวิจัย สมมติฐานและวัตถุประสงค์ของการวิจัย การออกแบบการวิจัยด้านโภชนาการ การกำหนดอาหารและการจัดการความปลอดภัยในอาหาร การเขียนโครงร่างงานวิจัยเพื่อเสนอขอรับทุนต่างๆ การเขียนรายงานทางวิทยาศาสตร์ เทคนิคต่างๆ ในการนำเสนอรายงานวิจัยต่างๆ ที่ประชุม

Principles of research, literary review, research questions, assumptions and objectives of the research, design of research in nutrition, dietetic and Food Safety, writing a research proposal for funding, writing scientific reports, various techniques for presentation in conferences

1406 401 สัมมนาปัญหาพิเศษด้านโภชนศาสตร์

1(1(0-2)

การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย

Seminar in Special Problem in Nutritional Science, Dietetics and Food Safety

งานวิจัยและบทความวิชาการด้านโภชนาการและการกำหนดอาหารและการจัดการความปลอดภัยในอาหารที่เกี่ยวข้องซึ่งตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ การนำเสนอด้วยวาจาและการอภิปราย แสดงความคิดเห็น

Research and academic papers on nutrition and dietetic and Food Safety published in national and international academic journals, verbal presentation discussion, and comments

1406 402 โครงการนิสิต

2(2(0-4)

Senior Project

การศึกษาและค้นคว้าปัญหาโดยตนเองทางด้านโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย วิเคราะห์ วางแผน การดำเนินงานวิจัย เขียนและนำเสนอโครงร่างงานวิจัย การดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ผล การวิจารณ์ผล สรุปผล การเขียนรูปเล่มรายงานตามหลักวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยทางด้านโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย

Self-study and searching for identification of special problems in Nutrition, Dietetics and Food Safety, analysis and critique for proposal writing and presentation, data analysis, discussion, and conclusions of research, academic report writing, and presentation of the research in the field of Nutrition, Dietetics and Food Safety

1406 404 ประมวลทางโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย

Comprehensives in Nutritional Science, Dietetics and Food Safety

การสอบประมวลทางด้านโภชนศาสตร์ การกำหนดอาหารและอาหารปลอดภัย

Comprehensive examination in Nutritional Science, dietetics and food safety

รายวิชาเอกเลือก

(1) วิชาเอกเลือกทางด้านโภชนาการและการกำหนด

อาหาร

1406 410 โภชนบำบัดทางการแพทย์ 2(1-2-3)

Medical Nutrition Therapy

เงื่อนไขของรายวิชา : 1406 304 โภชนาการคลินิก

Prerequisite : 1406 304 Clinical Nutrition

โภชนาการสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดและภาวะวิกฤติ

โภชนาการสำหรับภาวะติดเชื้อ การกำหนดอาหารและการให้อาหารทางปากและทางสายให้อาหาร การให้อาหารทางหลอดเลือดดำ การฝึกปฏิบัติการกำหนดและดัดแปลงอาหารเฉพาะโรคเพื่อการป้องกันและรักษาโรค การติดตามและประเมินผลการให้โภชนาบำบัด

Nutrition for surgical patients and crises, nutrition for infection, dietetic, and oral and enteral feeding, intravenous feeding, practice of dietetic and modifying specific foods for disease prevention and treatment, monitoring and evaluation of nutrition therapy.

1406 411 เคมีคลินิก 2(2-0-4)

Clinical Chemistry

หลักการและวิธีการตรวจทางเคมีคลินิก การวิเคราะห์และแปลผลของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยอ้างอิงจากค่าปกติ การตรวจค่าอิเล็กโทรไลต์ คาร์บอน-ต่าง โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เอนไซม์ ฮอร์โมน และสารพิษในสิ่งส่งตรวจ เช่น ชี้นเนื้อ เลือด ปัสสาวะ และสารคัดหลั่ง

Principles and procedures of tests performed in clinical chemistry, analysis and interpretation of laboratory results based on reference values, measurements of electrolytes, acid-base, proteins, carbohydrates, lipids, enzymes, hormones, and toxic substances in specimens such as tissues, blood, urine, and secretions.

1406 412 เภสัชวิทยาและพิษวิทยาทางอาหาร 2(2-0-4)

Pharmacology and Food Toxicology

เภสัชวิทยาเบื้องต้น จลนพลศาสตร์และกลไกของการทำงานของยาที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวัน ยาที่ใช้ในการรักษาโรคเรื้อรังและโรคติดเชื้อที่พบบ่อย ผลข้างเคียงของยา แนวคิดทั่วไปทางพิษวิทยา ชนิดของสารพิษต่างๆ ในอาหาร กลไกการเกิดพิษ การเปลี่ยนแปลงของสารพิษในสิ่งมีชีวิต สารต้านโภชนาการ การก่อมะเร็ง การก่อกลายพันธุ์ และการเกิดลูกวิรูป พิษที่เป็นพิษและสารพิษอื่นๆ ที่พบได้ในอาหาร การเกิดสารพิษในกระบวนการผลิตอาหาร ปัจจัยทางชีวภาพที่มีผลต่อการทำลายสารพิษ กลไกการแก้พิษ และอันตรกิริยาระหว่างอาหารกับยาบางชนิด

Basic in pharmacology, pharmacokinetics and mode of action of drugs in daily life, drugs for chronic diseases and infectious disease treatments, and their side effects, basic concepts in toxicology, toxins in foods, mechanism of toxicity, toxins transformation, anti-nutritive substances, carcinogenicity, mutagenity and teratogenicity, toxic plants and miscellaneous toxic substances found in foods, toxicity in food production, biological factors that affect destroying toxins, mechanism of antidote, and food and drug interactions

1406 413 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานโภชนศาสตร์ 2(1-2-3) และการกำหนดอาหาร

Application of Computer Programs in Nutritional Science and Dietetics

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์ ด้านต่างๆ โปรแกรมพื้นฐาน ได้แก่ การจัดการฐานข้อมูล โปรแกรมด้านจัดพิมพ์เอกสาร โปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณ โปรแกรมนำเสนอข้อมูล และโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานทางด้านโภชนาการ เช่น โปรแกรมการคำนวณสารอาหาร (INMUCAL-Nutrients)

Studying in basic acknowledgement of computer applications for difference works, basic program of computer, such as database management, document typewriting, presentation, application program in Nutrition, Dietetics and Food Safety such as, INMUCAL-Nutrients

1406 414 มานุษยวิทยาทางโภชนาการและความมั่นคง 2(2-0-4) ในอาหาร

Nutrition Anthropology and Food Security

แนวคิดพื้นฐานของโภชนาการทางมานุษยวิทยา นิเวศน์ทางมานุษยวิทยาในการแสวงหาอาหาร วิธีการที่ได้มาซึ่งอาหาร การปรุงและบริโภคตามความเชื่อทางวัฒนธรรมท้องถิ่น ความมั่งคั่ง ระบบอาหาร และความมั่นคงของอาหาร ตลอดจนวิถีการถนอมรักษาอาหารตามประเพณีและความเชื่อทางวัฒนธรรม ต่อ สัญลักษณ์นิยม และโครงสร้างหน้าที่นิยม ในการเลือกบริโภคและไม่บริโภคอาหาร ที่เป็นตัวกำหนดสถานะทางสุขภาพ

Fundamental concept of nutrition anthropology, human food ways deriving from ecological and biological perspectives, including the food ways obtained, preparation and consumed by the belief and cultured population, food security, food cultural preservation processing on symbolisms and structuralism to selection and non-selection taking of food which effected health status

1406 415 การพัฒนาระบบโภชนาการและมาตรฐาน 2(1-2-3) คุณภาพ
Development of Food Service System and Standard Quality

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างระบบโภชนาการในระดับต่างๆ กระบวนการพัฒนาคุณภาพ ระบบมาตรฐานคุณภาพและการรับรองคุณภาพ ระบบไอเอสโอ การประกันคุณภาพระบบบริการและการฝึกปฏิบัติจัดท่าระบบและการพัฒนาระบบบริการในงานโภชนาการ การศึกษาทางด้านโภชนาการ

Basic structure in food service system, development and accreditation of standard quality system, ISO standard quality, hospital assurance, practice in setting up and development of food service system, and field trip study in food service

1406 416 โภชนาบำบัดและการกำหนดอาหารสำหรับ 2(1-2-3) ผู้ป่วยโรคไต
Nutritional Therapy and Dietetic for Kidney Disease Patients

เงื่อนไขของรายวิชา : 1406 410 โภชนาบำบัดทางการแพทย์

Prerequisite : 1406 410 Medical Nutrition Therapy

กลไกการเกิดและพยาธิสภาพของโรคไต การวินิจฉัยค่าทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยโรคไต การดูแลและการรักษาผู้ป่วยโรคไต การประเมินสภาพและภาวะโภชนาการของผู้ป่วย หลักการกำหนดอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไต การประเมินการติดตามผลและการวางแผนในการให้โภชนาบำบัด การฝึกปฏิบัติในการประเมินและการวางแผนในการดูแลในระยะยาวจากกรณีศึกษาและการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Mechanism and pathology of kidney diseases, clinical diagnosis of kidney diseases, care and treatment protocols for kidney diseases patients, evaluation of severity and nutritional status of the patients, dietetics guidelines for kidney diseases patients, evaluation, following up and planning of treatment protocols, practice in the evaluation and planning in long term care of the patient as in assigned case study and involving research

1406 417 โภชนาบำบัดและการกำหนดอาหารสำหรับ 2(1-2-3) ผู้ป่วยโรคมะเร็ง
Nutritional Therapy and Dietetic for Cancer Patients

เงื่อนไขของรายวิชา : 1406 410 โภชนาบำบัดทางการแพทย์

Prerequisite : 1406 410 Medical Nutrition Therapy

กลไกการเกิดและพยาธิสภาพของโรคมะเร็ง การวินิจฉัยค่าทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็ง การดูแลและการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง การประเมินสภาพและภาวะโภชนาการของผู้ป่วย หลักการกำหนดอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็ง การประเมิน การติดตามผลและการวางแผนในการให้โภชนาบำบัด การฝึกปฏิบัติในการประเมินและการวางแผนในการดูแลในระยะยาวจากกรณีศึกษาและการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Mechanisms, pathology, and clinical diagnosis of cancers in human, care practice and treatment protocols, evaluation of severity and nutritional status of the patients, dietetics guidelines for cancer patients, evaluation, following up and planning of treatment protocols, practice in the evaluation and planning in long term care of the patient as in assigned case study and involving research

1406 418 โภชนาบำบัดและการกำหนดอาหารสำหรับ 2(1-2-3) ผู้ป่วยโรคความผิดปกติของกระบวนการเมตาบอลิซึม
Nutritional Therapy and Dietetic for Patients with Metabolic Syndromes

เงื่อนไขของรายวิชา : 1406 410 โภชนาบำบัดทางการแพทย์

Prerequisite : 1406 410 Medical Nutrition Therapy

ความสัมพันธ์ของวิถีเมตาบอลิซึมของสารอาหารในร่างกายมนุษย์ ปัจจัยและพยาธิสภาพของการเกิดโรคในกลุ่มความผิดปกติของกระบวนการเมตาบอลิซึม การวินิจฉัยค่าปั่งชี้ทางคลินิกสำหรับผู้ป่วย การดูแลและการรักษาผู้ป่วย การประเมินสภาพและภาวะโภชนาการของผู้ป่วย หลักการกำหนดอาหารสำหรับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกระบวนการเมตาบอลิซึม การประเมิน การติดตามผลและการวางแผนในการให้โภชนาบำบัด การฝึกปฏิบัติในการประเมินและการวางแผนในการดูแลในระยะยาวจากกรณีศึกษาและการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Interrelationships of metabolic pathways of nutrients in human body, factors and pathology of the metabolic syndromes, and clinical indicators for diagnosis of patients, care practices and treatment protocols, evaluation of severity and nutritional status of the patients, dietetics guidelines for cancer patients, evaluation, following up and planning of treatment protocols, practice in the evaluation and planning in long term care of the patient as in assigned case study and involving research

1406 419 โภชนบำบัดและการกำหนดอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อ 2(1-2-3)

Nutritional Therapy and Dietetic for Infectious Diseases

เงื่อนไขของรายวิชา : 1406 410 โภชนบำบัดทางการแพทย์

Prerequisite : 1406 410 Medical Nutrition Therapy

ชนิดและกลไกของการติดเชื้อ พยาธิสภาพและการดำเนินของโรคต่าง ๆ ทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ การดูแลและการรักษา การประเมินสภาพและภาวะโภชนาการของผู้ป่วย หลักการกำหนดอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อ อันตรกิริยาระหว่างอาหารและยา การประเมิน การติดตามผลและการวางแผนในการให้โภชนบำบัด การฝึกปฏิบัติในการประเมินและการวางแผนในการดูแลในระยะยาวจากกรณีศึกษาและการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Classification, mechanism of microbial infection, pathology and progressive of infectious diseases, clinical parameters involving to infected patients, care practice and treatment protocols, evaluation of severity and nutritional status of the patients, dietetics guidelines for infectious disease patients, food and drug interactions, evaluation, following up and planning of treatment protocols, practice in the evaluation and planning in long term care of the patient as in assigned case study and involving research

(2) วิชาเอกเลือกทางด้านวิทยาศาสตร์อาหารและอาหารปลอดภัย

1406 420 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานวิทยาศาสตร์การอาหาร 2(1-2-3)

Application of Computer Programs in Food Science

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์ด้านต่างๆ โปรแกรมพื้นฐาน ได้แก่ การจัดการฐานข้อมูล โปรแกรมด้านจัดพิมพ์เอกสาร โปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณ โปรแกรมนำเสนอข้อมูล และโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานทางด้านโภชนาการและอาหารปลอดภัย เช่น โปรแกรมการคำนวณสารอาหาร (INMUCAL-Nutrients), SPSS, etc.

Studying in basic acknowledgement of computer applications for difference works, basic program of computer, i.e., database management, document typewriting, presentation, application program in Nutrition, Dietetics and Food Safety such as, INMUCAL-Nutrients, SPSS, etc.

1406 421 การควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพทางอาหาร 3(2-2-5)

Food Quality Control and Assurance

ความสำคัญของการควบคุมและการประกันคุณภาพอาหาร คุณลักษณะคุณภาพของอาหาร การวัดคุณภาพทางกายภาพ ทางเคมี ทางจุลชีววิทยาและทางประสาทสัมผัส การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอาหาร กระบวนการควบคุมคุณภาพอาหาร การควบคุมคุณภาพอาหารปรุงสำเร็จ การควบคุมการผลิตอาหารสำเร็จรูป ระบบการควบคุมคุณภาพและระบบการผลิตอาหารด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม และระบบไอเอสโอสากลกฎหมายและข้อบังคับทางอาหาร และมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ และปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพอาหาร

Importance of food quality control and assurance, quality characteristic of food, Measurements of physical, chemical, biological and sensory qualities of foods, changes in food qualities, processes of food quality control, quality control of cooked food, quality control of ready-to-eat food production, food quality control and production system by using GMP, HACCP and ISO, food laws and regulations and International food standards, quality control laboratories

1406 422 การผลิตและการดัดแปรสูตรอาหาร 2(2-0-4)

Production and Modification of Diets

หน่วยการผลิต รูปแบบของอาหารทางการแพทย์ ส่วนประกอบพื้นฐานในการปรับสูตรอาหาร การดัดแปรอาหารประเภท คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมันด้วยวิธีการทางเคมีและเอนไซม์ หลักการใช้และการเติมสารอาหารประเภทเส้นใย วิตามินและเกลือแร่ และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ การใช้และข้อจำกัดของสารฟรีโอบิโอติก และโปรไบโอติกกับอาหารทางการแพทย์ เทคนิคในการปรับสูตรและ สมดุลพลังงาน การดัดแปรสูตรอาหารเฉพาะโรค การควบคุมคุณภาพ และความปลอดภัยในการผลิตและการเก็บรักษาอาหารเฉพาะทางการแพทย์

Unit operations, profiles of medicinal diets, basic compositions in dietary modification, chemical and enzymatic modification of carbohydrates, proteins, lipids, recommendation for using and fortification of edible fibers, minerals, vitamins, and bioactive compounds, using and limitation of pre-biotics and pro-biotics in medicinal diets, techniques of dietary modification and energy balance, dietary modification for specific treatments, quality control and safety in production and storage of medicinal diets

1406 423 การประกอบธุรกิจผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ 2(2-0-4)

และบริการ

Entrepreneurship in Health Care Products and Services

การตลาดและเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น หลักการและ รูปแบบของการประกอบการด้านผลิตภัณฑ์และบริการด้านสุขภาพ การวิเคราะห์โอกาสทางการตลาด การบัญชีเบื้องต้น หลักการวางแผน ธุรกิจ การเขียนแผนธุรกิจและการเสนอแผนธุรกิจ แหล่งทุนและการ หาแหล่งทุน การวิเคราะห์แนวโน้มตลาด การบริหารทางการเงินและ บุคคล กลยุทธ์ในการปรับตัวทางการตลาดของอุตสาหกรรมด้าน สุขภาพ

Basics in marketing and economics, principles and patterns of entrepreneurs in health care products and services, SWOT analysis, basic accounting, marketing plan, writing and presentation, budgets source and loan, market trend analysis, financial and personal management, marketing adaptive strategies for health care products and services

1406 424 อาหารเพื่อสุขภาพ 2(2-0-4)

Food for Health

ความสำคัญ ประโยชน์ และประเภทของอาหารเพื่อ สุขภาพ อาหารจากธรรมชาติเพื่อสุขภาพ หลักการบริโภคอาหาร อาหาร กลุ่มใหม่ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ เช่น อาหารคลีน อาหารออร์แกนิก ฯลฯ อาหารฟังก์ชัน ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อสุขภาพ และสารพฤกษเคมี ต่อสุขภาพ

Important, benefits and types of healthy foods, natural food for health, principle of food consumption, new foods which affects health such as clean foods, organic foods and etc., functional foods, healthy dietary supplements and phytochemicals to health

1406 425 วิศวกรรมอาหารและการแปรรูปอาหาร 2(1-2-3)

ขั้นพื้นฐาน

Basic Food Engineering and Food Processing

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับวิศวกรรมอาหารและ การแปรรูปอาหาร การศึกษาทฤษฎีทางวิศวกรรม และหน่วยการผลิต ที่ใช้ในกรรมวิธีการแปรรูปอาหาร หลักทางวิศวกรรมของสมดุลมวล และสมดุลพลังงาน เทอร์โมไดนามิกส์ การไหลของของเหลว และ หลักพื้นฐานวิชาจลนพลศาสตร์สำหรับการประยุกต์ใช้ในกรรมวิธีการ แปรรูปอาหาร และปฏิบัติการ

Basic principles of food engineering and food processing, study of engineering theories and operation units which are used in food processing, engineering principles of mass balance, thermodynamics, liquid flow (rheology) and basic principles of kinetics for application in food processing, and laboratories

1406 426 การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับ 2(1-2-3)

พัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ

Sensory Evaluation for Nutritional Product Development

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการโดยประสาทสัมผัส ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการ ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ ลักษณะทางประสาทสัมผัส ความรู้สึก และการรับรู้ ปัจจัยที่มีผลต่อการ ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส วิธีการวัดผลและประเมินผลทาง ประสาทสัมผัส การคัดเลือกและฝึกฝนผู้ทดสอบชิม การทดสอบความ แตกต่าง การทดสอบความชอบและการยอมรับ การทดสอบ เชิงพรรณนา สถิติสำหรับการวิเคราะห์ และการประยุกต์ใช้ในการ ประเมินทางประสาทสัมผัส

Studying and practicing in nutritional products by using sensory evaluation, general knowledge in sensory quality evaluation of nutritional products, sensory characteristics, sensation and perception, factors affecting the evaluation of sensory quality, methods of sensory measurement and evaluation, selection and training of testers, difference tests, preference tests and acceptance tests, descriptive test, statistics used for analysis and application and sensory evaluation

2.3 กลุ่มวิชาฝึกงาน

1406 208 ฝึกประสบการณ์ด้านโภชนาการชุมชนและ 3(0-40-0) โภชนาการบริการ

Professional Practicum in Community Public Health

การฝึกปฏิบัติการทักษะทางวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน โภชนาการชุมชน การจัดการความปลอดภัยในอาหารระดับชุมชน และ โภชนาการบริการ

Practice in community public health skills, basic community nutrition, dietetics and food safety in community and food services

1406 310 ฝึกประสบการณ์ด้านโภชนาการคลินิกและ 3(0-40-0) การกำหนดอาหาร

Professional Practicum in Clinical Nutrition and Dietetics

ฝึกปฏิบัติวิชาชีพในคลินิกโรคต่างๆ ที่สัมพันธ์กับอาหาร โดยเน้นการประเมินภาวะโภชนาการ การกำหนดอาหาร และการวางแผนอาหารให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล เทคนิคและกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการทำงานกับแพทย์เป็นสหสาขาวิชาชีพและใช้เทคนิค กิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ ในการบำบัดและรักษา รวมทั้งการประเมินและติดตามผลการรักษา

Practical training in various diseases clinics related to food focusing on nutrition assessment, dietetic, planning the food to suit each individual, techniques and activities to modify food consumption behavior for effective disease by focusing on working with multidisciplinary physicians and using techniques, activities to modify food consumption behavior in conjunction with other activities for therapy and healing Including assessment and follow up treatment

1406 403 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางโภชนาการ 3(0-40-0) และอาหารปลอดภัย

Professional Practicum in Nutrition and Food Safety

การจัดบริการอาหารในโรงพยาบาล สถานบำบัด โรงงานแปรรูปอาหาร หรือหน่วยงานต่างๆ โดยนำทักษะที่ได้เรียนมาใช้ในสถานจริง เช่นการวางแผนในการผลิตอาหาร โดยมีงบประมาณจำกัด การควบคุมการผลิตการสั่งซื้อและการเลือกวัตถุดิบ การบริหารบุคคล การติดต่อประสานงานตลอดจนการจัดบริการอาหาร

Food services in hospitals, clinics, food processing factory or agencies by applying the skills learned in the real place, such as planning for food production with a limited budget, production control, ordering and material selection, personnel management, coordination and food service

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

*** โดยเลือกเรียนจากรายวิชาใดๆ ในกลุ่มวิชาใดๆ ก็ได้ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Environmental Health

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย (ชื่อเต็ม) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (อนามัยสิ่งแวดล้อม)
(ชื่อย่อ) : วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)
ภาษาอังกฤษ (ชื่อเต็ม) : Bachelor of Science (Environmental Health)
(ชื่อย่อ) : B.Sc. (Environmental Health)

หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
โปรแกรมปกติ ไม่น้อยกว่า 146 หน่วยกิต
โปรแกรมสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 155 หน่วยกิต

63

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาและกลุ่มวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
	โปรแกรมปกติ	โปรแกรมสหกิจศึกษา
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 110 หน่วยกิต	119 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพทางสาธารณสุข	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม	ไม่น้อยกว่า 44 หน่วยกิต	53 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 146 หน่วยกิต	155 หน่วยกิต

รายวิชาในหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
รายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในหลักสูตร
2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 110 หน่วยกิต
นิสิตจะต้องศึกษารายวิชาเฉพาะในหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
24 หน่วยกิต

2.2 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข 12 หน่วยกิต

2.3 กลุ่มวิชาชีพทางสาธารณสุข 30 หน่วยกิต

2.4 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม 44 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน
24 หน่วยกิต

0201 117 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1 3(3-0-6)

Mathematics for Health Sciences 1

0201 118 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2 3(3-0-6)

Mathematics for Health Sciences 2

0202 100 เคมีทั่วไป 3(3-0-6)

General Chemistry

0202 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1(0-3-0)

General Chemistry Laboratory

0203 110 ชีววิทยา 1 3(3-0-6)

Biology 1

0203 191 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 1(0-3-1)

Biology Laboratory 1

0204 100 ฟิสิกส์ทั่วไป 3(3-0-6)

General Physics

0204 190 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1(0-3-1)

General Physics Laboratory

1407 106 นิเวศวิทยา 3(2-3-5)

Ecology

1502 108 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน 1(0-3-0)

Basic Biochemistry Laboratory

1502 109 ชีวเคมีพื้นฐาน 3(3-0-6)

Fundamental Biochemistry

2.2 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข จำนวน 12 หน่วยกิต

1401 111 จุลชีววิทยาสำหรับงานสาธารณสุข 3(2-3-4)

Microbiology for Public Health

1401 112 ปรสิตวิทยาสำหรับงานสาธารณสุข 3(2-3-4)

Parasitology for Public Health

1401 113 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามูลฐาน 3(2-3-4)
สำหรับงานสาธารณสุข

Fundamental Anatomy and Physiology for
Public Health

1401 114 โภชนาการ 3(3-0-6)

Nutrition

2.3 กลุ่มวิชาชีพทางสาธารณสุข จำนวน 30 หน่วยกิต

1401 211 การบริหารงานสาธารณสุข 3(3-0-6)

Public Health Administration

1401 212 วิทยาการระบาด 3(3-0-6)

Epidemiology

1401 213 สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ 3(3-0-6)

Health Education and Behavioral Science

1401 214 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3(3-0-6)

Occupational Health and Safety

1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Environmental Health

1401 216 การบำบัดรักษาเบื้องต้นสำหรับงานอนามัย
สิ่งแวดล้อม 3(2-3-4)

First Aid for Environmental Health Field

1401 217 หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์ 3(3-0-6)

Principles of Public Health Research

1401 218 การป้องกันและควบคุมโรค 3(3-0-6)

Prevention and Disease Control

1401 219 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอนามัย 3(24 ชั่วโมง)
สิ่งแวดล้อม

Environmental Health Practicum

1401 220 กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ 3(3-0-6)

ด้านสาธารณสุข

Law and Code of Ethics for Public Health

2.4 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน
44 หน่วยกิต

(1) กลุ่มรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม
จำนวน 13 หน่วยกิต

1407 311 การสุขาภิบาลน้ำดื่ม น้ำใช้ 3(2-3-4)

Water Supply Sanitation

1407 312 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 3(2-3-4)

Solid Waste and Excreta Management

1407 313 หลักการความปลอดภัยของอาหาร 3(2-3-4)

Principles of Food Safety

1407 314	การควบคุมสัตว์ขาปล้องและสัตว์ทะเล Arthropod Vectors and Rodents Control	2(2-0-4)
1407 315	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม Environmental Toxicology	2(2-0-4)

(2) กลุ่มรายวิชาวิเคราะห์และประเมินผล จำนวน 6 หน่วยกิต

1407 321	การวิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม Environmental Analysis and Impact Assessment	3(3-0-6)
1407 322	การวิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ Health Analysis and Impact Assessment	3(3-0-6)

(3) กลุ่มรายวิชาควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม จำนวน 18 หน่วยกิต

1407 331	การควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย Control of Wastewater Treatment System	3(2-3-4)
1407 332	การควบคุมมลพิษทางอากาศ Air Pollution Control	3(2-3-4)
1407 333	การควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนและการตรวจวัด Noise Pollution and Vibration Controls and Measurement	3(2-3-4)
1407 334	การควบคุมและจัดการของเสียอันตราย Control and Management of Hazardous Waste	3(2-3-4)
1407 335	การเก็บตัวอย่างทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health Sampling	1(0-3-0)
1407 336	วิศวกรรมพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม Environmental Engineering Base	2(2-0-4)
1407 337	การสร้างแบบจำลองทางด้านสิ่งแวดล้อมและการประยุกต์ Application of Environmental Modeling	2(2-0-4)

(4) กลุ่มรายวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 หน่วยกิต

1407 341	เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Management Technology	3(3-0-6)
----------	--	----------

(5) กลุ่มวิจัยโครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 หน่วยกิต

1407 351	สัมมนาทางอนามัยสิ่งแวดล้อม Seminar in Environmental Health	1(0-3-0)
1407 352	ปัญหาพิเศษทางอนามัยสิ่งแวดล้อม Special Problems in Environmental Health	3(0-9-0)

หมายเหตุ ในกรณีเลือกโปรแกรมสหกิจศึกษา ให้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มรายวิชานี้

0199 499	สหกิจศึกษา Cooperative Education	9(0-40-0)
----------	-------------------------------------	-----------

3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
(1) รายวิชาเลือกเสรีทั่วไป

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาที่จะเปิดขึ้นในภายหลัง หรือรายวิชาที่เปิดสอนใหม่มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1407 501	ชีวสถิติ Biostatistics	3(3-0-6)
1407 502	การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม Environmental Media for Public Relation	2(1-3-3)
1407 503	หลักการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม Principle of Environmental Good Governance	2(2-0-4)
1407 504	การศึกษาทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม Field Study in Environmental Health	1(0-3-0)
1407 505	จิตวิทยาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health Psychology	3(3-0-6)
1407 506	มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม Standard for Environmental Management	3(2-3-4)
1407 507	การสุขาภิบาลอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม Building and Industrial Sanitation	2(2-0-4)
1407 508	การบริหารงานอนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health Administration	3(3-0-6)
1407 509	การสุขาภิบาลสถานบริการและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ Sanitation of Service Establishments and Recreation Areas	2(4-0-2)
1407 510	อันตรายจากรังสีและการควบคุม Radiological Hazards and Control	3(3-0-6)
1407 511	การจัดการแมลงและศัตรูพืชแบบบูรณาการ Integrated Pest Management	3(3-0-6)
1407 512	เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ Environmental Economics and Health	2(2-0-4)
1407 513	ตัวชี้วัดสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ Environmental Bio-Indicators	3(2-2-5)
1407 514	การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉิน Environmental Health Management in Emergencies	3(3-0-6)

หมายเหตุ: ในกรณีที่ต้องการสอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษต่างๆ ระบบของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต้องเพิ่มรายวิชาลงทะเบียน หมวดวิชาเลือกเสรีอีกอย่างน้อย 3 หน่วยกิตต่อผู้ควบคุมมลพิษแต่ละระบบ (ต้องได้รับอนุญาตการเปิดรายวิชาตามแผนของหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนเท่านั้น)

(2) รายวิชาเลือกเสรีสำหรับผู้ต้องการสอบขึ้นทะเบียน
ผู้ควบคุมมลพิษ ตามระบบของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ต้องเรียนวิชาเลือกอย่างน้อย 1 วิชา ดังนี้

2.1 สำหรับผู้สอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษทางน้ำ

1407 601 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการ 3(2-3-4)
และควบคุมมลพิษทางน้ำ
Mathematical Modeling in Water Pollution
Management and Control

2.2 สำหรับผู้สอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศ

1407 602 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการ 3(2-3-4)
และควบคุมมลพิษทางอากาศ
Mathematical Modeling in Air Pollution
Management and Control

**2.3 สำหรับผู้สอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษทางเสียง
และความสั่นสะเทือน**

1407 603 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการ 3(2-3-4)
และควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน
Mathematical Modeling in Noise Pollution
and Vibration Management and Control

**2.4 สำหรับผู้สอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษทางของเสีย
อันตราย**

1407 604 การติดตามตรวจสอบของเสียอันตราย 3(2-3-4)
ในสิ่งแวดล้อม
Monitoring of Hazardous Waste in Environment

**2.5 สำหรับผู้สอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษทางมูลฝอย
และสิ่งปฏิกูล**

1407 605 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการ 3(2-3-4)
และควบคุมมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
Mathematical Modeling in Solid Waste and
Excreta Management and Control

แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
		โปรแกรมปกติ	โปรแกรมสหกิจศึกษา	โปรแกรมเสริมวิชาที่รับรองสภาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์				
0201 117	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1 Mathematics for Health Sciences 1	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
0202 100	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
0202 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1(0-3-0)	1(0-3-0)	1(0-3-0)
0203 110	ชีววิทยา 1 Biology 1	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
0203 191	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 Biology Laboratory 1	1(0-3-1)	1(0-3-1)	1(0-3-1)
หมวดวิชา วิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข				
1401 111	จุลชีววิทยาสำหรับงานสาธารณสุข Microbiology for Public Health	3(2-3-4)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				
0031 001	การสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน Daily English Conversation	2(1-2-3)	2(1-2-3)	2(1-2-3)
0032 xxx	เลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
0033 xxx	เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
0034 xxx	เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
รวม		22	22	22

ชั้นปีที่ 1 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
		โปรแกรมปกติ	โปรแกรมสหกิจศึกษา	โปรแกรมเสริมวิชาที่รับรองสภาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์				
0201 118	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2 Mathematics for Health Sciences 2	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
0204 100	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
0204 190	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป General Physics Laboratory	1(0-3-1)	1(0-3-1)	1(0-3-1)
1407 106	นิเวศวิทยา Ecology	3(2-3-5)	3(2-3-5)	3(2-3-5)
หมวดวิชาวิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข				
1401 112	ปรสิตวิทยาสำหรับงานสาธารณสุขศาสตร์ Parasitology for Public Health	3(2-3-4)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
1401 113	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามูลฐานสำหรับงานสาธารณสุข Fundamental Anatomy and Physiology for Public Health	3(2-3-4)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				
0031 002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร Communicative English	2(1-2-3)	2(1-2-3)	2(1-2-3)
0031 xxx	เลือกภาษาไทยและภาษาอื่นๆ	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
0032 xxx	เลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
รวม		22	22	22

ชั้นปีที่ 2 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
		โปรแกรมปกติ	โปรแกรมสหกิจศึกษา	โปรแกรมเสริม วิชาที่รับรองสภาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์				
1502 108	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry Laboratory	1(0-3-0)	1(0-3-0)	1(0-3-0)
1502 109	ชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
หมวดวิชาวิชาชีพทางสาธารณสุข				
1401 213	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ Health Education and Behavioral Science	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1401 215	อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1401 218	การป้องกันและควบคุมโรค Prevention and Disease Control	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขอนามัยสิ่งแวดล้อม				
1407 335	การเก็บตัวอย่างทางด้านสิ่งแวดล้อม Environmental Sampling	1(0-3-0)	1(0-3-0)	1(0-3-0)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				
0031 003	ภาษาอังกฤษเพื่อความมุ่งหมายเฉพาะด้าน English for Specific Purposes	2(1-2-3)	2(1-2-3)	2(1-2-3)
0031 xxx	เลือกภาษาไทยและภาษาอื่นๆ	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
0032 xxx	เลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
0033 xxx	เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
รวม		22	22	22

ชั้นปีที่ 2 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
		โปรแกรมปกติ	โปรแกรมสหกิจศึกษา	โปรแกรมเสริม วิชาที่รับรองสภาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
หมวดวิชาวิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข				
1401 214	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1401 216	การบำบัดรักษาเบื้องต้นสำหรับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม First Aid for Environmental Health Field	3(2-3-4)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม				
1407 311	การสุขาภิบาลน้ำดื่ม น้ำใช้ Water Supply Sanitation	3(2-3-4)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
1407 312	การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล Solid Waste and Excreta Management	3(2-3-4)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
1407 314	การควบคุมสัตว์ขาปล้องและสัตว์แทะ Arthropod Vectors and Rodents Control	2(2-0-4)	2(2-0-4)	2(2-0-4)
1407 315	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม Environmental Toxicology	2(2-0-4)	2(2-0-4)	2(2-0-4)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				
0033 xxx	เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
0034 xxx	เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
0035 001	กลุ่มสหศาสตร์ หนึ่งหลักสูตรหนึ่งชุมชน One Program One Community	2(1-3-2)	2(1-3-2)	2(1-3-2)
รวม		22	22	22

ชั้นปีที่ 3 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
		โปรแกรมปกติ	โปรแกรมสหกิจศึกษา	โปรแกรมเสริม วิชาที่รับรองสภาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
หมวดวิชาวิชาชีพทางสาธารณสุข				
1401 114	โภชนาการ Nutrition	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1401 212	วิทยาการระบาด Epidemiology	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1401 220	กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพด้านสาธารณสุข Law and Code of Ethics for Public Health	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม				
1407 331	การควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย Control of Waste Water Treatment System	3(2-3-4)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
1407 332	การควบคุมมลพิษทางอากาศ Air Pollution Control	3(2-3-4)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
1407 341	เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Management Technology	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				
0036 xxx	เลือกกลุ่มวิชาเลือกเพิ่มเติม	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี				
1407 503	หลักการมาภิบาลสิ่งแวดล้อม Principle of Environmental Good Governance	2(2-0-4)	2(2-0-4)	2(2-0-4)
รวม		22	22	22

ชั้นปีที่ 3 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
		โปรแกรมปกติ	โปรแกรมสหกิจศึกษา	โปรแกรมเสริม วิชาที่รับรองสภาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
หมวดวิชาชีวะทางสาธารณสุข				
1401 211	การบริหารงานสาธารณสุข Public Health Administration	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1401 217	หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์ Principles of Public Health Research	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
หมวดวิชาชีวะเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม				
1407 313	หลักการความปลอดภัยของอาหาร Principles of Food Safety	3(2-3-4)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
1407 333	การควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนและการตรวจวัด Noise Pollution and Vibration Controls and Measurement	3(2-3-4)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
1407 321	การวิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม Environmental Analysis and Impact Assessment	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1407 336	วิศวกรรมพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม Environmental Engineering Base	2(2-0-4)	2(2-0-4)	2(2-0-4)
1407 351	สัมมนาอนามัยสิ่งแวดล้อม Seminar in Environmental Health	1(0-3-0)	1(0-3-0)	1(0-3-0)
หมวดวิชาเลือกเสรี				
1407 501	ชีวสถิติ Biostatistics	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1407 504	การศึกษาทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม Field Study in Environmental Health	1(0-3-0)	1(0-3-0)	1(0-3-0)
รวม		22	22	22

ชั้นปีที่ 4 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
		โปรแกรมปกติ	โปรแกรมสหกิจศึกษา	โปรแกรมเสริม วิชาที่รับรอง สภาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม				
1407 322	การวิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ Health Analysis and Impact Assessment	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1407 334	การควบคุมและจัดการของเสียอันตราย Control and Management of Hazardous Waste	3(2-3-4)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
1407 337	การสร้างแบบจำลองทางด้านสิ่งแวดล้อมและการประยุกต์ Application of Environmental Modeling	2(2-0-4)	2(2-0-4)	2(2-0-4)
1407 352	ปัญหาพิเศษทางอนามัยสิ่งแวดล้อม Special Problems in Environmental Health	3(0-9-0)	3(0-9-0)	3(0-9-0)
หมวดวิชาเลือกเสรี				
1407 xxx	วิชาเลือกเสรีที่เปิดในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (สำหรับผู้ที่สอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษด้านต่างๆ ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้)	-	-	3(2-3-4)
รวม		11	11	14

ชั้นปีที่ 4 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
		โปรแกรมปกติ	โปรแกรมสหกิจศึกษา	โปรแกรมเสริม วิชาที่รับรอง สภาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
หมวดวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม				
1407 219	การฝึกประสบการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health Practicum	3 (240 ชั่วโมง)	-	3 (240 ชั่วโมง)
0199 499	สหกิจศึกษา Cooperative Education	-	9(0-40-0)	-
รวม		3	9	3

คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
 2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 110 หน่วยกิต
 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 24 หน่วยกิต

- 2.2 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข 12 หน่วยกิต
 2.3 กลุ่มวิชาชีพทางสาธารณสุข 30 หน่วยกิต
 2.4 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม 44 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน 24 หน่วยกิต

0201 117 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1 3(3-0-6)

Mathematics for Health Sciences 1

ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชัน ตัวแปรเดียวและการประยุกต์ ปริพันธ์และการประยุกต์

Limits and continuity of functions, derivatives of functions of one variable and applications, integrals and applications

0201 118 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2 3(3-0-6)

Mathematics for Health Sciences 2

เงื่อนไขของรายวิชา : 0201 117 คณิตศาสตร์สำหรับ วิทยาศาสตร์สุขภาพ 1

Prerequisite : 0201 117 Mathematics for Health Sciences 1

ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน หลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อยและการประยุกต์ อนุกรมอนันต์

Functions of several variables, limits and continuity of functions of several variables, partial derivatives and applications, infinite series

0202 100 เคมีทั่วไป 3(3-0-6)

General Chemistry

โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะทางเคมี ปริมาณ สารสัมพันธ์ เทอร์โมไดนามิกส์ จลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี สมดุลกรด-เบส สารและสถานะของสารเคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ และชีวเคมีเบื้องต้น

Atomic structure, periodic table, chemical bonding, stiochiometry, thermodynamics chemical kinetics, chemical equilibrium, acid-base, matters and state of matters electrochemistry, introductory organic chemistry and biochemistry

0202 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1(0-3-0)

General Chemistry Laboratory

การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 0202 100 เคมีทั่วไป

Experiment designed to control with 0202 100 General Chemistry

0203 110 ชีววิทยา 1 3(3-0-6)

Biology 1

สมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธี ทางวิทยาศาสตร์ สารเคมีของสิ่งมีชีวิต เซลล์ และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม

Characteristic, classification of organisms, scientific methodology, chemistry of life, cell and metabolism, genetics, evolution, biodiversity, structure and function of plant and animal, ecology and behavior

0203 191 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 1(0-3-1)

Biology Laboratory 1

การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 0203 110 ชีววิทยา 1

Experiments concurrence with 0203 110 Biology 1

0204 100 ฟิสิกส์ทั่วไป 3(3-0-6)

General Physics

การเคลื่อนที่ อุณหพลศาสตร์ ของไหล ไฟฟ้าและแม่เหล็ก คลื่น แสงและทัศนศาสตร์ เสียง สมบัติของสสาร ฟิสิกส์นิวเคลียร์ ฟิสิกส์ยุคใหม่

Motion, thermodynamics, fluids, electricity and magnetism, waves, light and optic, sound, properties of matter, nuclear physics, modern physics

0204 190 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1(0-3-1)

General Physics Laboratory

เงื่อนไขของรายวิชา : 0204 100 ฟิสิกส์ทั่วไป หรือ อาจเรียนพร้อมกันได้

Prerequisite : 0204 100 General Physics or co-requisite

การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 0204 100 ฟิสิกส์ทั่วไป

Experiments associated with 0204 100 General Physics

1407 106 นิเวศวิทยา 3(2-3-5)

Ecology

เงื่อนไขของรายวิชา : 0203 110 ชีววิทยา 1 และ 0203 191 ปฏิบัติการชีววิทยา 1

Prerequisite : **Biology 1 and 0203 191 Biology Laboratory 1**

ความสัมพันธ์ในหมู่สิ่งมีชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิต การประยุกต์ทฤษฎีทางนิเวศวิทยาไปใช้ศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

Relationship of biotic component, between biotic and abiotic component, application ecology theory environmental problem solving

1502 108 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน 1(0-3-0)

Basic Biochemistry Laboratory

ปฏิบัติการพื้นฐานเกี่ยวกับเทคนิคต่างๆ ทางชีวเคมีเพื่อใช้ในการศึกษาโครงสร้างหน้าที่ และสมบัติของสารชีวโมเลกุลต่างๆ

Fundamental experiments in biochemical techniques to studies the structure functions and properties of biomolecules

1502 109 ชีวเคมีพื้นฐาน 3(3-0-6)

Fundamental Biochemistry

โครงสร้าง หน้าที่ คุณสมบัติ และเมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน และกรด นิคลิอิก เอนไซม์ วิตามิน และฮอร์โมน ความสัมพันธ์และระบบการควบคุมกระบวนการเมแทบอลิซึม ความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม โรคที่พบบ่อยในประเทศไทย และเทคโนโลยีพันธุกรรม

Structures, functions, properties and metabolism of carbohydrates, lipids, proteins, and nucleic acids; enzymes; vitamin, and hormone, interrelation and control of the metabolic processes; metabolism disorder, common diseases in Thailand and gene technology

2.2 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข 12 หน่วยกิต

1401 111 จุลชีววิทยาสำหรับงานสาธารณสุข 3(2-3-4)

Microbiology for Public Health

เงื่อนไขของรายวิชา : 0203 110 ชีววิทยา 1 และ 0203 191 ปฏิบัติการชีววิทยา 1

Prerequisite : **Biology 1 and 0203 191 Biology Laboratory 1**

สัณฐานวิทยาและการจำแนก ลักษณะการเจริญเติบโต และพันธุกรรม ความสัมพันธ์ของ จุลชีพกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม การเกิดโรค การควบคุมเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา โปรโตซัว สาหร่าย และระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

Morphology and categorization, patterns of growth and genetics of microorganisms, microbial relations to humans and the environment, pathogenesis, controlling bacteria, viruses, fungi, protozoa, algae, and human immune systems

1401 112 ปรสิตวิทยาสำหรับงานสาธารณสุข 3(2-3-4)

Parasitology for Public Health

เงื่อนไขของรายวิชา : 0203 110 ชีววิทยา 1 และ 0203 191 ปฏิบัติการชีววิทยา 1

Prerequisite : **Biology 1 and 0203 191 Biology Laboratory 1**

ศึกษาเกี่ยวกับปรสิต ได้แก่ โปรโตซัว หนอนพยาธิ เห็บ ไร และแมลง ซึ่งอาศัยอยู่กับคน โดยเน้นเกี่ยวกับ ปรสิตที่พบบ่อย และก่อให้เกิดหรือเป็นต้นกำเนิดโรคร้ายในในประเทศไทย ในหัวข้อ การกระจายทางภูมิศาสตร์ รูปร่างลักษณะ วงจรชีวิต และการระบาด กลไกการเกิดโรคพยาธิวิทยา อากาโรวิทยา การวินิจฉัย การรักษา การป้องกันและควบคุมโรคที่เกิดขึ้น สัติต รูปร่าง ลักษณะ ของปรสิต และตัวให้อาศัยต่างๆ รวมทั้งวิธีเก็บ การรักษาสภาพ และการตรวจหาปรสิตจากสิ่งส่งตรวจต่างๆ

Studies of parasites, i.e. protozoa, helminthes, ticks, mites and insects which parasitized human beings especially those commonly found to cause or transmit important diseases in Thailand, on geographical distribution, morphology, life cycle and epidemiology, pathogenesis, pathology, symptomatology, diagnosis, treatment, prevention and control of diseases, demonstration of various stages of parasites including their intermediate hosts, and practical techniques on collection, preservation and examination of parasitological specimens

1401 113 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามูลฐาน 3(2-3-4)
สำหรับงานสาธารณสุข

Fundamental Anatomy and Physiology for Public Health

เงื่อนไขของรายวิชา : 0203 110 ชีววิทยา 1 และ 0203 191 ปฏิบัติการชีววิทยา 1

Prerequisite : Biology 1 and 0203 191 Biology Laboratory 1

โครงสร้างหน้าที่ กลไกพลวัตการทำงานของเซลล์ และเนื้อเยื่อต่างๆ ในระบบปกคลุม ระบบกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบการไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และอวัยวะสัมผัสพิเศษของมนุษย์

Functional structures, dynamic processing of cell and tissue in the human body, skeletal system, muscular system, nervous system, circulatory system, respiratory system, digestive system, excretory system, endocrinal gland, reproductive system and sensory human organs

1407 114 โภชนาการ 3(3-0-6)

Nutrition

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของโภชนาการ อาหารสารอาหาร อาหารบำบัดโรค โภชนาการเพื่อป้องกันโรค ส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพ ปัญหาด้านโภชนาการ การประยุกต์ความรู้และฝึกปฏิบัติด้านโภชนาการในการปฏิบัติงานชุมชน

Study definitions of nutrition, foods, nutrients, dietary therapies, nutritional approaches to prevention, promotion and rehabilitation, food and nutritional problems, application and practice of nutritional principles in dietary assessment and planning in communities

2.3 กลุ่มวิชาชีพทางสาธารณสุข จำนวน 30 หน่วยกิต

1401 211 การบริหารงานสาธารณสุข 3(3-0-6)

Public Health Administration

แนวคิดและหลักการบริหารงานสาธารณสุข ภาวะผู้นำและการบริหารจัดการงานสาธารณสุข การจัดการโครงสร้างสาธารณสุข การวางแผนกลยุทธ์ด้านสาธารณสุข การบริหารงานบุคคลและทรัพยากรเทคโนโลยีด้านสาธารณสุข งบประมาณด้านสาธารณสุข ระบบสารสนเทศด้านสาธารณสุข และระบบการรายงานด้านสาธารณสุข การพัฒนาคุณภาพการบริหารงานสาธารณสุข

Principles and concept of public health administration, history and development of public health administration, health policy analysis and health planning, structure of public health administration in Thailand, directing, controlling and monitoring, public health resource management, modern management theory and applied innovations in public health administration

1401 212 วิทยาการระบาด 3(3-0-6)

Epidemiology

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 111 จุลชีววิทยาสำหรับงานสาธารณสุข

Prerequisite : 1401 111 Microbiology for Public Health

แนวคิดวิทยาการระบาด ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สิ่งก่อโรค และสภาพแวดล้อมต่อการเกิดโรค การกระจายของโรคติดเชื้อและโรคไร้เชื้อ การป้องกันการสืบสวน การเฝ้าระวัง และการควบคุมโรคในชุมชน สถานพยาบาล และสถานประกอบการ การศึกษาทางวิทยาการระบาด

Definition, scope, principles, epidemiological methods, natural history of disease, the distributions and determinants of disease and disaster, epidemiological measurement, surveillance, outbreaks and investigation, study design, disease prevention and control, evaluation methods, public health planning based on epidemiological principles

1401 213 สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ 3(3-0-6)

Health Education and Behavior Science

แนวคิด และทฤษฎีทางสุขศึกษาและพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ หลักและวิธีการสอนสุขศึกษา การประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางสุขศึกษาและพฤติกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

Concept and theory of health education and behavior, the change of health behavior, strategy in health education, applying concepts and theory of health education and behavior for change the health behavior

1401 214 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3(3-0-6)
Occupational Health and Safety

แนวคิดของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ความสำคัญของการดูแลสุขภาพจากการประกอบอาชีพ หลักการป้องกันและแก้ไขอันตรายจากการประกอบอาชีพ สุขอนามัยและมาตรการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการ การระบายนานาชาติ พิษวิทยาจากโรงงานและสถานประกอบการ การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กฎหมายและบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Meaning, important, element and theory of occupation health and safety, recognition, assess and control environment for working, toxicology and ergonomic, cause of accident, loss of accident, conflagration, prevention accident for mechanic and electric, prevention in health and environment, risk assessment, management process for occupation health and safety, Laws and roles of government officers for occupational health and safety

1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
Environmental Health

ความหมาย ขอบเขตและความสำคัญ ของการอนามัยสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพอนามัยกับสิ่งแวดล้อม การควบคุมและดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมให้ปราศจากมลพิษทางสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสุขาภิบาลอาหารการจัดการน้ำสะอาด การกำจัดสิ่งขี้ถ่าย การจัดการมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย การควบคุมและป้องกันแมลงและสัตว์พาหะ การสุขาภิบาลที่พักอาศัย 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 air pollution

1401 216 การนำบัตรรักษาเบื้องต้นสำหรับงานอนามัย สิ่งแวดล้อม 3(2-3-4)

First Aid for Environmental Health Field

ความหมาย ประเภท และสาเหตุอุบัติเหตุส่วนบุคคล สิ่งแวดล้อม และสาธารณภัยในสถานประกอบการ ขอบเขต อันตราย ความรุนแรง การวางแผนดำเนินการเตรียมรับสถานการณ์ การควบคุมป้องกัน หลักการรวมทั้งแนวทางปฏิบัติในขณะที่เกิดและหลังเกิดอุบัติเหตุ ประเภทต่างๆ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติ การจัดเตรียม ใช้เครื่องมือ การช่วยเหลือส่งเคราะห์ ปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้าย ผู้ประสบอุบัติเหตุต่างๆ

Definitions, types and causes of personal accident, environment or disaster in workplace, scope of hazards, severity, emergency planning, prevention and control, principles and guidelines for during and after various of accidents, practice, logistic of assistance, using instruments, practice offering assistance and first aid to accidental victim and arranging referral for treatment

1401 217 หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์ 3(3-0-6)
Principles of Public Health Research

ความหมาย หลักการประเภทของการวิจัย กระบวนการวิจัยและขั้นตอนการทำวิจัย การวิเคราะห์ทางสถิติ การตีความ การทำโครงการวิจัยในงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม การดำเนินการวิจัยและการเขียนแผนการวิจัย

Meaning, principle, type and methodology of research, statistical analysis, interpretation, develop proposal in public health and environment research, and research report writing

1401 218 การป้องกันและควบคุมโรค 3(3-0-6)
Prevention and Disease Control

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 111 จุลชีววิทยาสำหรับงานสาธารณสุข

Prerequisite : 1401 111 Microbiology for Public Health

แนวคิดเกี่ยวกับธรรมชาติของการเกิดโรค การป้องกันก่อนการเกิดโรค การควบคุมโรค และการป้องกันการโรคในครั้งต่อไป ทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ รวมทั้งโรคอุบัติใหม่ โรคที่มีสาเหตุเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

Concept of natural history of disease, pre-pathogenesis pathogenesis period prevention and control, including communicable, non-communicable and emerging diseases

1407 219 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 3(240 ชั่วโมง)
ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

Environmental Health Practicum

เงื่อนไขของรายวิชา : ทฤษฎีวิชาที่กำหนดในหลักสูตร

Prerequisite : All subjects in Program

การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เรียนมาในการฝึกงานในสถานประกอบการทั้งภาครัฐและ/หรือภาคเอกชน การฝึกทักษะ ประสบการณ์ การเรียนรู้และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ด้วยตนเอง

Applying the environmental health knowledge concept to practical training in the public and/or private organization (not less than 240 hours), study the real situation and practice to solve the problems

1401 220 กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ 3(3-0-6)

ด้านสาธารณสุข

Law and Code of Ethics for Public Health

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายเบื้องต้น หลักกฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารราชการ กฎหมายที่เกี่ยวกับงานสาธารณสุข และการพัฒนาคุณภาพชีวิต กฎหมายที่เกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและความปลอดภัย การประยุกต์หลักกฎหมายในการปฏิบัติงานสาธารณสุข ความหมายและความสำคัญของจริยธรรม คุณธรรมและจรรยาบรรณในงานสาธารณสุข จรรยาบรรณวิชาชีพด้านสาธารณสุข จริยธรรม คุณธรรมของผู้ให้บริการด้านสุขภาพ

Fundamental knowledge of basic law, public law affecting government administration, law on public health and the quality of life, law affecting prevention and disaster relief and safety, application of law in public health work. Definition and importance of ethics, morality in public health, ethics for public health professionals, ethics for health service workers

2.4 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขอนามัยสิ่งแวดล้อม 44หน่วยกิต
(1) กลุ่มรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม
จำนวน 13 หน่วยกิต

1407 311 การสุขาภิบาลน้ำดื่ม น้ำใช้ 3(2-3-4)

Water Supply Sanitation

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

ความหมายและลักษณะของน้ำสะอาด การเตรียมน้ำจากแหล่งน้ำจืดต่างๆ การพัฒนาแหล่งน้ำจืดเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการอุปโภคและบริโภค โรคที่เกิดจากน้ำเป็นสื่อกับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย มาตรฐานน้ำดื่ม น้ำใช้ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้งาน การปรับปรุงคุณภาพน้ำ การทำลายเชื้อโรคในน้ำ การจัดการน้ำสะอาดให้ชุมชน การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำและการสุขาภิบาลน้ำดื่ม น้ำใช้

Definition and characteristic of clean water, water providing from various fresh water, water supplying for use and consume, water-borne diseases and health impacts, water quality standards, factor effecting on water consume, water treatment, water disinfection, water supply for community, water quality surveillance, water quality analysis, and water sanitation

1407 312 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 3(2-3-4)

Solid Waste and Excreta Management

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

ผลกระทบของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ชนิด ปริมาณ คุณสมบัติและแหล่งกำเนิด การคำนวณอัตราเพิ่มประชากร การจัดการมูลฝอย (การเก็บกัก การเก็บขน การขนถ่าย การขนส่ง และการกำจัด) หลักในการลดปริมาณมูลฝอย วิธีการรวบรวมและกำจัดสิ่งปฏิกูลทั้งในเขตเมืองและชนบท การบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่กำหนด รวมทั้งทำการทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาข้างต้น

Health and environmental impacts of solid waste and excreta, type, quantities, characteristics and sources of waste, population growth rate, solid waste management (storage, collection, transport and disposal), solid waste minimization, excreta collection, excreta disposal in urban and rural for environmental standards, including experiment designed to manage with description above

1407 313 หลักการความปลอดภัยของอาหาร 3(2-3-4)

Principles of Food Safety

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

อันตรายจากอาหารต่อสุขภาพ โรคที่เกี่ยวข้องกับอาหาร สารพิษที่ปนเปื้อนในอาหาร ความเป็นพิษในอาหาร อาหารเป็นพิษและการติดเชื้อจากอาหาร การระบาดของโรคที่มีอาหารเป็นสื่อ ปัจจัยที่ทำให้ อาหารเป็นพิษ การสุขาภิบาลอาหาร การตรวจสอบการสัมผัสและจัดเก็บอาหาร การควบคุมความสะอาดของอาหาร กฎข้อบังคับต่างๆ เกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหาร คุณภาพมาตรฐานอาหารบริโภค การฝึกปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของอาหารทั้งในและนอกสถานที่

Health hazards from foods, foods in relation to disease, food contaminant, food intoxication, food poisonings and infection, food-borne disease outbreaks, food poisoning factors, food sanitation, food inspection handling and storage, clean food control, food hygiene legislation, consumptive food standards, indoor and outdoor practice in food safety

1407 314 การควบคุมสัตว์ขาปล้องและสัตว์แทะ 2(2-0-4)

Arthropod Vectors and Rodents Control

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

ชนิด ชีววิทยา นิเวศวิทยา บทบาทในการแพร่กระจายโรคของสัตว์ขาปล้องและสัตว์แทะที่มีความสำคัญทางการแพทย์และสาธารณสุข การจำแนก เทคนิคในการสำรวจ และการควบคุมสัตว์ขาปล้องและสัตว์แทะ

Types, biology, ecology, transmission of disease of arthropods, and rodents causing medical and public health significance, identification, survey techniques, and control of arthropods, and rodents

1407 315 พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)

Environmental Toxicology

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

ศึกษาหลักการทั่วไปทางพิษวิทยา ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารพิษและการตอบสนองของร่างกาย กลไกการเกิดพิษ การเกิดพิษแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรังอันนำไปสู่การเกิดลูกวิรูป การกลายพันธุ์ และการเป็นมะเร็ง สารพิษที่พบแพร่หลายในงานเกษตรกรรม เช่น ยาฆ่าแมลง โลหะหนัก และมลพิษทางอากาศ คือ ก๊าซพิษ และไอระเหย ค่ามาตรฐานและการประเมินระดับอันตราย

Principles of environmental toxicology, relationship between dose of toxicants and mechanism of body response, acute and chronic toxicity which lead to teratogenicity, mutation, cancer, deficiency of immune system, properties of widely occurred toxicants in agriculture such as pesticides, heavy metals and air pollutants i.e. toxic gases, vapors, chemical safety standard and evaluation of hazards

(2) กลุ่มรายวิชาวิเคราะห์และประเมินผล จำนวน 6 หน่วยกิต

1407 321 การวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Environmental Analysis and Impact Assessment

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

วิธีการพื้นฐานในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลกระทบจากโครงการพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การขนส่ง และการชลประทาน ผลกระทบที่มีต่อดิน น้ำ อากาศ สิ่งมีชีวิต วงจรอาหาร ความสมดุลทางธรรมชาติ ตลอดจนภาวะเศรษฐกิจและสังคม โดยเน้นที่หลักการ วิธีการดำเนินการ การจัดขอบเขตงาน การถ่วงน้ำหนักข้อมูล การคาดการณ์ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ

Basic method of environmental impact assessment both direct and indirect, impacts from several developed projects; industry, agriculture, transportation, and irrigation, impacts on soil, water, air, organisms, food chain, natural balance, economy and social, emphasized on principle, method, scope, data analysis, impact prediction, health risk assessment

1407 322 การวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสุขภาพ 3(3-0-6)

Health Analysis and Impact Assessment

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

หลักการ ความสำคัญ วิธีการประเมินผลกระทบและความเสี่ยงทางด้านสุขภาพของมนุษย์ การวางแผนเพื่อหามาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อลดผลกระทบและความเสี่ยง การสื่อสารด้านความเสี่ยง กรณีศึกษา

Principles, significance, Health impact and risk assessment methods; planning for preventive and mitigation measures; risk communication; case studies

(3) กลุ่มรายวิชาควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม จำนวน
18 หน่วยกิต

1407 331 การควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย 3(2-3-4)

Control of Wastewater Treatment System

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental

Health

แหล่งกำเนิดน้ำเสียที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย ปริมาณ และคุณสมบัติ วิธีการรวบรวมและกำจัดทั้งในเขตเมืองและชนบท แนวคิดการบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ ระบบการสูบน้ำและการเลือกใช้ การออกแบบและปัจจัยพื้นฐานในการควบคุมระบบ ปัญหาและการแก้ไขปัญหาในการเดินระบบต่างๆ การจัดการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

Source of wastewater affected on health, quantity and characteristic, collection method and disposal of wastewater in urban and rural, concept of biological wastewater treatment; pumping system and selection, design and basic factor for system control, operational problems and problem solving, management of wastewater treatment system for environmental standards

1407 332 การควบคุมมลพิษทางอากาศ 3(2-3-4)

Air Pollution Control

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental

Health

องค์ประกอบของอากาศ สารมลพิษในอากาศ การเกิดมลพิษทางอากาศและแหล่งที่มาของมลพิษทางอากาศ ผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม สุขภาพมนุษย์ สัตว์ พืช และทรัพย์สิน การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์สารมลพิษทางอากาศ หลักการทางอุตุนิยมวิทยา การฟุ้งกระจายของมลพิษในอากาศ มาตรการในการจัดการและควบคุมมลพิษทางอากาศ ทั้งทางวิชาการและกฎหมาย บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

Characteristics of air, air pollutants, air pollution generation and their sources, effects on environment health; human health, animals, plants, and economic, air pollutants sampling and analysis, principle of meteorology, air pollution dispersion, air pollution control and management on academic and law, role of organization participant

1407 333 การควบคุมมลพิษทางเสียงและ 3(2-3-4)
ความสั่นสะเทือนและการตรวจวัด

Noise Pollution and Vibration Controls and Measurement

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental

Health

ผลกระทบของเสียง ความสั่นสะเทือน เสียงในชุมชน และเสียงที่ก่อให้เกิดความรำคาญ ความสั่นสะเทือนจากถนนหรือแหล่งอุตสาหกรรม การแผ่รังสีและตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือน มาตรฐานในการตรวจวัดและแปลผล

Noise and vibration impact, community and nuisance noise, vibration from road or from industrial sources, noise and vibration monitoring, standard and regulation

1407 334 การควบคุมและจัดการของเสียอันตราย 3(2-3-4)

Control and Management of Hazardous Waste

เงื่อนไขของรายวิชา : 1407 312 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

Prerequisite : 1407 312 Solid Waste and

Excreta Management

แหล่งกำเนิด คุณลักษณะ การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการลดปริมาณขยะอันตราย เทคโนโลยีการบำบัดและการกำจัด การประเมินผลกระทบด้านการจัดการขยะอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ระบบการเก็บคืนทรัพยากร การประเมินค่าความเสี่ยง และการบำบัดบริเวณปนเปื้อนของเสียอันตราย การจัดการกากของเสียอันตรายที่ถูกสุกัลักษณะและมาตรการควบคุมกากของเสียอันตราย โดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาล

Sources, characteristics, collection, transference, disposal and minimize of hazardous wastes, treatment and disposal technology, environmental health impacts of hazardous waste management, resource recovery systems, risk assessment evaluation and treatment of contaminated areas, strategy of hazardous wastes sanitation and control, especially on infected wastes from hospital

1407 335 การเก็บตัวอย่างทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 1(0-3-0)

Environmental Health Sampling

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

การฝึกปฏิบัติเพื่อการเก็บตัวอย่างด้านทางฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา ของสิ่งแวดล้อม ด้านน้ำ อาหาร อากาศ เสียง และสารมีพิษอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ และงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามเกณฑ์มาตรฐาน

Practices on physical chemical and biological sampling in environmental health sampling of water, food, air, noise and other toxic substances that effect to human health and public health works for quality standard

1407 336 วิศวกรรมพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)

Environmental Engineering Base

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

ความรู้พื้นฐานวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องและนำมาใช้ประโยชน์ในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น คุณสมบัติของวัสดุ การทดสอบมาตรฐาน การไหลของเหลวในท่อ การออกแบบระบบอย่างง่าย การดูแลและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย

Fundamentals of engineering and their use in environmental health, such as material characteristics, standard tests, flow of fluids in pipes, simple system design, wastewater treatment control and supervision, solid waste management

1407 337 การสร้างแบบจำลองทางด้านสิ่งแวดล้อม และการประยุกต์ 2(2-0-4)

Application of Environmental Modeling

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

พื้นฐานการสร้างแบบจำลองทางสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างระบบต่างๆของสิ่งแวดล้อม เทคนิคการสร้างแบบจำลอง การใช้การของแบบจำลอง ฝึกปฏิบัติแบบจำลองทางสิ่งแวดล้อม ที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

Basic in environmental modeling, relationship between environmental systems, technique in environmental model, validation of the model, practice of current computerized environmental modeling

(4) กลุ่มรายวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม จำนวน 3 หน่วยกิต

1407 341 เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Environmental Management Technology

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

ปัญหาของสาเหตุมลพิษสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติ และภาวะมลพิษในปัจจุบัน ประเภทของเทคโนโลยี ลักษณะของเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ศึกษาและวิเคราะห์ เทคโนโลยีในการควบคุมและบำบัดมลพิษทางอากาศ เสียง น้ำ ดิน ขยะ และของเสียอันตราย

Current environmental problems and crisis, types and appropriate technology for environment solving problem, control and treatment technology of air, noise, water, soil, solid waste and hazardous waste pollution

(5) กลุ่มวิจัย/โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 หน่วยกิต

1407 351 สัมมนาทางอนามัยสิ่งแวดล้อม 1(0-3-0)

Seminar in Environmental Health

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

ค้นคว้า วิเคราะห์ และนำเสนองานวิจัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมทั้งในและต่างประเทศ ในปัญหาที่สนใจ การนำเสนอผลการศึกษา การอภิปราย ในชั้นเรียนในรูปแบบของการสัมมนา และจัดทำรายงานส่งอาจารย์ที่ควบคุมตามที่มอบหมาย

Research, critical analysis and presentation of interesting literature related to environment health aspect in country and abroad, presentation, discussion in class as seminar and report to advisor

1407 352 ปัญหาพิเศษทางอนามัยสิ่งแวดล้อม 3(0-9-0)

Special Problems in Environmental Health

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

ปฏิบัติการวิจัยในหัวข้อเฉพาะทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การฝึกฝนทักษะในการค้นคว้าข้อมูล การวางแผนวิจัย การเขียนโครงการวิจัย การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลความรู้ที่ได้เป็นรายงาน การเขียนรายงานและนำเสนองานในรูปแบบบรรยาย

A research work of a selected topic in environmental health, develop ability and skill in; searching information, research planning, proposal writing, data collection, data analysis, compilations and evaluation of information, reported writing and presentation including active participation

กรณีเลือกโปรแกรมสหกิจศึกษา ให้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มรายวิชานี้

0199 499 สหกิจศึกษา

9(0-40-0)

Cooperative Education

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถานประกอบการ เพื่อพัฒนานิสิตให้มีความรู้ทางวิชาการและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในสถานประกอบการ การพัฒนาตนเองในด้านความคิดอย่างเป็นระบบ การสังเกต การตัดสินใจ ตลอดจนทักษะในการวิเคราะห์และการประเมินตามความต้องการของสถานประกอบการ และตลาดแรงงาน

A systematic provision of work-based learning in the work place for students with the cooperation between the university and the work places to the students to develop both academic and work-related skills in the work place. This procedure will help the students in self-development in terms of systems of systematic thinking, observation, decision making, analytical and evaluation skills. Also it will result in high quality graduates who are most suitable for the work places and the labor market

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.1 รายวิชาเลือกเสรีทั่วไป ดังนี้

1401 501 ชีวสถิติ

3(3-0-6)

Biostatistics

ความสำคัญของชีวสถิติ การนำเสนอข้อมูล การพรรณนาข้อมูล ความน่าจะเป็น การแจกแจงของตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย สหสัมพันธ์ การถดถอยเชิงเส้น ทดสอบไคสแควร์ สถิตินอนพาราเมตริก ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

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

1407 502 การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม 2(1-3-3)

Environmental Media for Public Relation

หลักการ แนวคิด กลยุทธ์ วิธีการประชาสัมพันธ์และสื่อรูปแบบต่างๆ การนำหลักการของการประชาสัมพันธ์มาประยุกต์ใช้ในงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลและชุมชน มีการฝึกปฏิบัติและศึกษาดูงานนอกสถานที่ในการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม

Principal, concept, strategy, public relation method, and public relation media, the application of public relation into environmental health for people and community relation, practice and field practicum on environmental media for public relation

1407 503 หลักธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)

Principle of Environmental Good Governance

กฎหมาย นโยบาย และจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อม ภาพรวมของนโยบายและบทบาทของกฎหมายและองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านมาตรการและการบังคับใช้ เพื่อการแก้ไขปัญหา การป้องกัน และการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศ และนานาชาติ รวมทั้งจริยธรรมของบุคคลและองค์กรในการจัดการสิ่งแวดล้อม

Law, Policy and Environmental Ethics, overview of policies and roles of laws and related organizations in terms of regulation and enforcement for solving problems, prevention and management of the environment and natural resources at local, national, and international levels; individual and organizational ethics of in environmental management

1407 504 การศึกษาดูงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 1(0-3-0)

Field Study in Environmental Health

การศึกษา การสังเกต การดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของภาคอุตสาหกรรมและราชการ กฎข้อบังคับ และกฎหมายของการสุขาภิบาลของประเทศไทยและสากลในสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และในชุมชน

Study and observation for environmental health, Thai and international environmental sanitation regulation, related working place both of government and non - government sector in community

1407 505 จิตวิทยาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Environmental Health Psychology

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม กระบวนการทางจิตและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความเจ็บป่วย สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี พฤติกรรมเสี่ยงอันเกี่ยวเนื่องกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ และการปรับพฤติกรรม การประเมินบทบาทของการรับรู้ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพส่วนบุคคล

The relationship between people and the environments, mental processes and behaviors as related to health and illness, environment surroundings affect their health and well-being, health risk behavior related environment, and rehabilitation, evaluate the role that cognition, society and the environment play in the health of individuals

1407 506 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(2-3-4)

Standards for Environmental Management

ระบบมาตรฐานการจัดการในสถานประกอบการ ข้อกำหนดของระบบการจัดการ ระบบการบริหารงานคุณภาพ ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ฉลากเขียว หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต ระบบการจัดการคุณภาพด้านความปลอดภัย มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบการจัดการพลังงาน ตามมาตรฐานสากล ความรับผิดชอบต่อสังคม

Standards of management system in the workplace, requirements of management system, environmental management system standard, green label, good manufacturing practice, hazard analysis and critical control point, occupational health and safety management system standards, energy management system, corporate social responsibility

1407 507 การสุขาภิบาลอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม 2(2-0-4)

Building and Industrial Sanitation

หลักการด้านสุขาภิบาลสำหรับบ้านพักอาศัย สถานทำการ และโรงงาน ซึ่งอาจมีอันตรายต่อสุขภาพ และความเป็นอยู่ของผู้พักอาศัย ผู้ประกอบการและผู้ใช้สถานที่นั้นๆ การควบคุมสถานการณ์อันตรายอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพให้มีสภาวะที่เหมาะสม ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผู้ปฏิบัติงานและไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสภาพแวดล้อมภายนอก มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานสุขาภิบาลอาคาร สถานทำการ และโรงงาน

Principle of houses sanitary, work place and factory may be dangerous for health and dependent health, director and hazard control of poor environment may be increase efficiency in work and pollution control, law of houses sanitary, work place and industrial

1407 508 การบริหารงานอนามัยสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Environmental Health Administration

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 215 อนามัยสิ่งแวดล้อม

Prerequisite : 1401 215 Environmental Health

หลักการบริหารงานอนามัยสิ่งแวดล้อม อำนาจหน้าที่ การดำเนินงานของหน่วยงาน กฎหมายบทบัญญัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

Principles of environmental health administration, authorities overseeing environmental health management, laws and regulations relating to environmental health, activity in environmental health undertaken by local government administrative organizations

1407 509 การสุขาภิบาลสถานบริการและสถานที่ 2(2-0-4)

พักผ่อนหย่อนใจ

Sanitation of Service Establishments and Recreation Areas

ความหมาย ความสำคัญและขอบเขตของสถานบริการและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หลักการและวิธีการจัดการสุขาภิบาล การควบคุมและป้องกันโรค รวมทั้งอันตรายจากสถานบริการและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ตลอดจนการจัดทำโครงการเพื่อฝึกอบรมผู้ประกอบการ

Definition, importance and scope of sanitation in service establishments and recreation areas, principles and methods of sanitation, disease control and prevention, hazards from service establishments and recreation areas, project training for entrepreneurs

1407 510 อันตรายจากรังสีและการควบคุม 3(3-0-6)

Radiological Hazards and Control

ความสำคัญของรังสี ชนิด แหล่งกำเนิดรังสีและกัมมันตภาพรังสี คุณสมบัติของรังสี ขนาดดูดกลืนแสง และการตรวจจับและการตรวจวัดระดับของรังสี ผลของรังสี การประเมินการป้องกันและการควบคุมอันตรายจากรังสี เหตุการณ์และสถานการณ์ปัญหาจากรังสี

The importance of radiation, type, source of radiation and radioactive material, characteristics of radiation, rad and rem, radiation detection and measurements, radiation effect, assessment, prevention and control radiation, case and the situation of radiation

1407 511 การจัดการแมลงและศัตรูพืชแบบบูรณาการ 3(3-0-6)

Integrated Pest Management

ชนิด และลักษณะของสารกำจัดแมลงและศัตรูพืชเน้นในด้านสูตรเคมี กลไกการเกิดพิษของสารเคมีต่อสุขภาพอนามัย การจำแนกชนิดของสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์นำโรค ผลกระทบของสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์นำโรคที่มีต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม การป้องกันอันตรายจากสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น หลักปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์นำโรค ผลกและและการเขียนผลก กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตราย

Types and characteristics of pesticide and herbicide focus on formulation, mechanism of chemical toxic effected on health, type of pesticide and disease vectors, impact of pesticide and disease vectors on human health and environment, protection and prevention from pesticide and herbicide, first aids, good practice in pesticide and herbicide using, label, and hazardous substance related law

1407 512 เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ 2(2-0-4)

Environmental Economics and Health

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สุขภาพและสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อกำหนดนโยบายและการตัดสินใจ

Fundamentals of health economics and environment, economics theory application in environmental impact assessment of economic and social development project, health and environmental economics for policy setting and decision making

1407 513 ตัวชี้วัดสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 3(2-2-5)

Environmental Bio-Indicators

ความหมายขอบเขต และหลักการของดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อ สุขภาพ ชนิดและลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่สามารถเป็นดัชนีชีวภาพสิ่งแวดล้อม การเก็บตัวอย่าง การระบุเอกลักษณ์ และการแปลข้อมูล การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการและภาคสนามเพื่อการตรวจสอบดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

Definition scope and principle of environmental bio-indicators effected on health, types and characteristics of bio-life enable used as environmental bio-indicators, specimen sampling, identification and interpretation, laboratory and field practice to examine the environmental bio-indicators

1407 514 การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในสภาวะฉุกเฉิน 3(3-0-6)

Environmental Health Management in Emergencies

ความหมายประเภทความรุนแรง ขอบเขตอันตรายและสาเหตุของสาธารณภัย การวางแผนดำเนินการเตรียมรับสถานการณ์ การควบคุมป้องกัน หลักการรวมทั้งแนวทางปฏิบัติในขณะเกิดและหลังสาธารณภัยประเภทต่างๆ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติ การจัดเตรียมรวมทั้งการใช้เครื่องมืออย่างง่าย การบันทึกสถานการณ์ด้วยภาพถ่าย การฝึกปฏิบัติการช่วยเหลือส่งเคราะห์ ปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ประสบสาธารณภัยต่างๆ

Definitions, types and causes of disaster, scope of hazards, severity, emergency planning, prevention and control, principles and guidelines for during and after a disaster, practice, logistics of assistance, using field instruments, photographic records, practice offering assistance and first aid to a disaster victim and arranging referral for treatment

3.2 รายวิชาเลือกเสรีสำหรับผู้ต้องการสอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษ ดังนี้

(1) สำหรับผู้จะสอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษทางน้ำ

1407 601 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการ 3(2-3-4)

และควบคุมมลพิษทางน้ำ

Mathematical Modeling in Water Pollution

Management and Control

เงื่อนไขของรายวิชา : 1407 331 การควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

Prerequisite : 1407 331 Control of Wastewater Treatment System

หลักการพื้นฐานและลักษณะเฉพาะของแบบจำลองคุณภาพน้ำ ข้อมูลที่ต้องการสำหรับแบบจำลองคุณภาพน้ำ หลักการและเทคนิคการประยุกต์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการและควบคุมมลพิษทางน้ำ การจัดการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย การศึกษากรณีตัวอย่างนอกสถานที่

Fundamental and characteristics of water quality model, data requirement for water quality models, principles and applications technology of mathematical models for wastewater management and control, case study in field

(2) สำหรับผู้จะสอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศ
1407 602 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการ 3(2-3-4)

และควบคุมมลพิษทางอากาศ

Mathematical Modeling in Air Pollution

Management and Control

เงื่อนไขของรายวิชา : 1407 332 การควบคุมมลพิษทางอากาศ

Prerequisite : 1407 332 Air Pollution Control

หลักการพื้นฐานและลักษณะเฉพาะของแบบจำลองคุณภาพอากาศ ข้อมูลที่ต้องการสำหรับแบบจำลองคุณภาพอากาศ อุตุนิยมวิทยาสำหรับมลพิษทางอากาศเบื้องต้น แบบจำลองคุณภาพอากาศสำหรับแหล่งกำเนิดแบบจุดและแบบเส้น แบบจำลองแหล่งกำเนิดและผู้รับ การประยุกต์แบบจำลองคุณภาพอากาศสำหรับการจัดการและควบคุมมลพิษทางอากาศ การศึกษานอกสถานที่

Fundamental and characteristics of air quality model, data requirement for air quality models, basic air pollution meteorology, air quality models for point sources and line sources, source receptor models, applications of air quality models, applications of air quality models for air pollution management and control, field trips

(3) สำหรับผู้จะสอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน

1408 603 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการ 3(2-3-4)

และควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน

Mathematical Modeling in Noise Pollution and Vibration Management and Control

เงื่อนไขของรายวิชา : 1407 333 การควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนและการตรวจวัด

Prerequisite : 1407 333 Noise Pollution and Vibration Controls and Measurement

หลักการและเทคโนโลยีการประยุกต์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการและควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน การควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่แหล่งกำเนิด ทางผ่าน และผู้รับ มีการศึกษากรณีตัวอย่างนอกสถานที่

Principles and applications technology of mathematical models for noise pollution and vibration management and control, noise pollution and vibration control at source, path and receiver, case study in field

(4) สำหรับผู้จะสอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษทางของเสียอันตราย

1407 604 การติดตามตรวจสอบของเสียอันตราย 3(2-3-4)
ในสิ่งแวดล้อม

Monitoring of Hazardous Waste in Environment

เงื่อนไขของรายวิชา : 1407 334 การควบคุมและจัดการของเสียอันตราย

Prerequisite : 1407 334 Control and Management of Hazardous Waste

หลักการและเทคโนโลยีการประยุกต์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการของเสียอันตราย การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการลดปริมาณของเสียอันตราย แบบจำลองการประเมินค่าความเสี่ยง และการบำบัดบริเวณปนเปื้อนของเสียอันตราย การศึกษากรณีตัวอย่างนอกสถานที่

Principles and applications technology of mathematical models for hazardous wastes management; sources, characteristics, collection, transference, disposal and minimize of hazardous wastes, risk assessment evaluation mathematical models and treatment of contaminated areas, case study in field

(5) สำหรับผู้จะสอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษทางมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

1407 605 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการ 3(2-3-4)

และควบคุมมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

Mathematical Modeling in Solid Waste and Excreta Management and Control

เงื่อนไขของรายวิชา : 1407 312 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

Prerequisite : 1407 312 Solid Waste and Excreta Management

หลักการและเทคโนโลยีการประยุกต์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ชนิด ปริมาณ คุณสมบัติและแหล่งกำเนิด การศึกษารณีตัวอย่างนอกสถานที่

Principles and applications technology of mathematical models for solid waste and excreta management; type, quantities, characteristics and sources of waste, case study in field

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560)

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	:	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาษาอังกฤษ	:	Bachelor of Science Program in Occupational Health and Safety

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย (ชื่อเต็ม)	:	วิทยาศาสตรบัณฑิต (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
(ชื่อย่อ)	:	วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
ภาษาอังกฤษ (ชื่อเต็ม)	:	Bachelor of Science (Occupational Health and Safety)
(ชื่อย่อ)	:	B.Sc. (Occupational Health and Safety)

หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 148 หน่วยกิต แนวทางในการศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตรนี้ผลิตต้องเรียนในหมวดศึกษาทั่วไป และวิชาพื้นฐานวิชาเอกเหมือนกันทุกคน แต่ในกลุ่มวิชาเอกบังคับและวิชาเอกเลือกให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัด

86

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์		10 หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		10 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		10 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	112 หน่วยกิต	
วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		20 หน่วยกิต
วิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข		12 หน่วยกิต
วิชาชีพทางสาธารณสุข		33 หน่วยกิต
วิชาชีพเฉพาะสาขา		47 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต		148 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรแบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการดังนี้

หมวดวิชาและกลุ่มวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	112	หน่วยกิต
2.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		20	หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข		12	หน่วยกิต
2.3 วิชาชีพทางสาธารณสุข		33	หน่วยกิต
2.4 วิชาชีพเฉพาะสาขา		47	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	148	หน่วยกิต

รายวิชาในหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

รายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในหลักสูตร

- | | | | |
|-----|------------------------------------|----|----------|
| 1.1 | กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์ | 10 | หน่วยกิต |
| 1.2 | กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 10 | หน่วยกิต |
| 1.3 | กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 10 | หน่วยกิต |

1.1 กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์ 10 หน่วยกิต

1.2 กลุ่มภาษาอังกฤษ 6 หน่วยกิต

- | | | | |
|----------|--------------------------------------|---|---------|
| 0031 001 | การสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน | 2 | (1-2-3) |
| | Daily English Conversation | | |
| 0031 002 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | (1-2-3) |
| | Communicative English | | |
| 0031 003 | ภาษาอังกฤษเพื่อความมุ่งหมายเฉพาะด้าน | 2 | (2-0-4) |
| | English for Specific Purposes | | |

1.3 กลุ่มภาษาไทยและภาษาอื่นๆ 4 หน่วยกิต

- | | | | |
|----------|--------------------------------------|---|---------|
| 0031 004 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงทางวิชาการ | 2 | (2-0-4) |
| | Thai for Academic Communication | | |
| 0031 006 | ภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน | 2 | (2-0-4) |
| | ASEAN Languages and Cultures | | |

1.4 กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต

- | | | | |
|----------|-----------------------------------|---|---------|
| 0032 002 | กฎหมายและจริยธรรม | 2 | (2-0-4) |
| | Laws and Morality | | |
| 0032 004 | จิตวิทยา | 2 | (2-0-4) |
| | Psychology | | |
| 0032 005 | ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | 2 | (2-0-4) |
| | Philosophy of Sufficiency Economy | | |

1.5 กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต

- | | | | |
|----------|--|---|---------|
| 0033 002 | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลกาภิวัตน์ | 2 | (2-0-4) |
| | Science and Technology in Globalized Society | | |
| 0033 003 | ทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่น | 2 | (2-0-4) |
| | Natural Resources and Local Wisdom | | |
| 0033 004 | คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | 2 | (2-0-4) |
| | Computer and Information Technology | | |

1.6 กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ 4 หน่วยกิต

- | | | | |
|----------|---|---|---------|
| 0034 001 | การดูแลสุขภาพบุคคลและชุมชน | 2 | (2-0-4) |
| | Personal and Community Health Care | | |
| 0034 003 | ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต | 2 | (2-0-4) |
| | Drug and Health Products for Life Quality | | |

1.7 กลุ่มสหศาสตร์ 2 หน่วยกิต

- | | | | |
|----------|---------------------------|---|---------|
| 0035 001 | หนึ่งหลักสูตรหนึ่งชุมชน | 2 | (1-2-3) |
| | One Program One Community | | |

1.8 กลุ่มวิชาเลือกเพิ่มเติม 2 หน่วยกิต

- | | | | |
|----------|------------|---|---------|
| 0036 006 | ภาวะผู้นำ | 2 | (1-2-3) |
| | Leadership | | |

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 112 หน่วยกิต

นิสิตจะต้องศึกษาวิชาเฉพาะในหลักสูตรซึ่งประกอบด้วยวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาแกนร่วมทางสาธารณสุขศาสตร์ วิชาบังคับของแต่ละวิชาเอกและวิชาบังคับเลือก รายละเอียดดังนี้

- | | | | |
|-----|---|----|----------|
| 2.1 | กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 20 | หน่วยกิต |
| 2.2 | กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุขศาสตร์ | 12 | หน่วยกิต |
| 2.3 | กลุ่มวิชาชีพทางสาธารณสุขศาสตร์ | 33 | หน่วยกิต |
| 2.4 | กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา | 47 | หน่วยกิต |

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

20 หน่วยกิต

- | | | | |
|----------|-------------------------------|---|---------|
| 0201 100 | คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1 | 4 | (4-0-8) |
| | Mathematics for Science 1 | | |
| 0202 100 | เคมีทั่วไป | 3 | (3-0-6) |
| | General Chemistry | | |
| 0202 190 | ปฏิบัติการเคมีทั่วไป | 1 | (0-3-0) |
| | General Chemistry Laboratory | | |
| 0202 221 | เคมีอินทรีย์ | 3 | (3-0-6) |
| | Organic Chemistry | | |
| 0202 291 | ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ | 1 | (0-3-0) |
| | Organic Chemistry Laboratory | | |
| 0204 100 | ฟิสิกส์ทั่วไป | 3 | (3-0-6) |
| | General Physics | | |
| 0204 190 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป | 1 | (0-3-0) |
| | General Physics Laboratory | | |
| 1502 109 | ชีวเคมีพื้นฐาน | 3 | (3-0-6) |
| | Basic Biochemistry | | |

1502 108 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน 1(0-3-0)
Basic Biochemistry Laboratory

2.2 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข 12 หน่วยกิต

1401 101 จุลชีววิทยาสำหรับงานสาธารณสุข 3(2-2-5)
Microbiology for Public Health

1401 102 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามูลฐาน 3(2-2-5)
สำหรับงานสาธารณสุข
Fundamental Anatomy and Physiology
for Public Health

1401 103 ปรสิตวิทยาสำหรับงานสาธารณสุขศาสตร์ 3(2-2-5)
Parasitology for Public Health

1401 104 โภชนาการ 3(3-0-6)
Nutrition

2.3 กลุ่มวิชาชีพทางสาธารณสุข 33 หน่วยกิต

1401 201 การบริหารงานสาธารณสุข 3(3-0-6)
Public Health Administration

1401 202 วิทยาการระบาด 3(3-0-6)
Epidemiology

1401 203 สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ 3(3-0-6)
Health Education and Behavioral Science

1401 204 ชีวสถิติ 3(3-0-6)
Biostatistics

1401 205 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3(3-0-6)
Occupational Health and Safety

1401 206 อนามัยสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
Environmental Health

1401 207 การบำบัดรักษาเบื้องต้น 3(3-0-6)
First Aid

1401 208 หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์ 3(3-0-6)
Principles of Public Health Research

1401 209 การป้องกันและควบคุมโรค 3(3-0-6)
Prevention and Disease Control

1401 210 การปฏิบัติและศึกษาโรงงานในโรงงาน 3(240 ชั่วโมง)
อุตสาหกรรมและชุมชน
Community and Industrial Plant
Study and Practice

1401 211 กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ 3(3-0-6)
ด้านสาธารณสุข
Law and Code of Ethics for Public Health

2.4 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 47 หน่วยกิต

1408 101 หลักความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม 2(2-0-4)
Principles of Industrial Safety

1408 102 การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน 3(3-0-6)
Ergonomics and Work Physiology

1408 103 การป้องกันอัคคีภัยและการโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน 3(2-2-5)
Fire Prevention and Emergency Response

1408 104 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)
Industrial Hygiene

1408 105 กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม 3(3-0-6)
และอันตราย
Industrial Process and Hazard

1408 106 พิษวิทยาอาชีวอนามัย 3(3-0-6)
Occupational Toxicology

1408 107 หลักการวิศวกรรมสำหรับงาน 2(2-0-4)
ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
Principles of Engineering for
Occupational Health and Safety

1408 108 การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ 2(1-2-3)
ทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
Industrial Hygiene Sampling and Analysis

1408 109 การระบายอากาศทางอุตสาหกรรม 3(3-0-6)
Industrial Ventilation

1408 110 การประเมินและการจัดการความเสี่ยง 3(2-2-5)
Risk Assessment and Management

1408 111 การบริหารงานด้านอาชีวอนามัย 2(2-0-4)
Occupational Health Administrations

1408 112 อาชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)
Occupational Medicine

1408 113 สัมมนาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1(0-3-0)
Seminar in Occupational Health and Safety

1408 114 ปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม 1(0-3-0)
และความปลอดภัย
Practice in Industrial Hygiene and Safety

1408 115 การจัดเก็บวัตถุอันตราย 3(3-0-6)
Storage of Hazardous Chemicals

1408 116 มาตรฐานการควบคุมคุณภาพ 2(2-0-4)
ระบบการจัดการอาชีวอนามัย
ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
Occupational Health, Safety and
Environmental Quality Standards
and Management System

- 1408 117 กฎหมายสาธารณสุข สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย(2-0-4)
และความปลอดภัย
Public Health Environment
Occupational Health and Safety Laws
- 1408 118 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ 3(3-0-6)
และการจัดการ
Health Risk Assessment and Management
- 1408 119 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ 3(240 ชั่วโมง)
Professional Field Practicum

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

- 1408 201 เทคโนโลยีการควบคุมมลพิษทางเสียง 3(3-0-6)
และความสั่นสะเทือน
Noise Pollution and Vibration Controls
Technology
- 1408 202 จิตวิทยาอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาองค์กร 3(3-0-6)
Industrial Psychology for Organization
Development
- 1408 203 เทคโนโลยีการจัดการของเสียอันตราย 3(3-0-6)
Hazardous Waste Management Technology
- 1408 204 ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง 3(3-0-6)
Construction Safety
- 1408 205 ระบบความปลอดภัยในคลังสินค้า 3(3-0-6)
Safety System for Warehouse
- 1408 206 ความปลอดภัยในการขนส่ง 3(3-0-6)
Transportation Safety
- 1408 207 สารสนเทศเพื่อการจัดการด้านความปลอดภัย 3(3-0-6)
Information for Safety Management

แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดศึกษาศึกษาทั่วไป	0031 001	การสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน Daily English Conversation	2(1-2-3)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาเอก (วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)	0201 100	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1 Mathematics for Science 1	4(4-0-8)
	0202 100	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(3-0-6)
	0202 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข	1401 101	จุลชีววิทยาสำหรับงานสาธารณสุข Microbiology for Public Health	3(2-2-5)
หมวดศึกษาศึกษาทั่วไป	0032 xxx	เลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ต้องลง 2 หน่วยกิต)	2(2-0-4)
	0032 002	กฎหมายและจริยธรรม Laws and Morality	
	0033 xxx	เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (ต้องลง 2 หน่วยกิต)	2(2-0-4)
	0033 004	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ Computer and Information Technology	
	003x xxx	เลือกกลุ่มภาษาไทยและภาษาอื่นๆ (ต้องลง 2 หน่วยกิต)	2(2-0-4)
0031 004	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงทางวิชาการ Thai for Academic Communication		
003x xxx 0036 006	เลือกกลุ่มวิชาเลือกเพิ่มเติม (ต้องลง 2 หน่วยกิต) ภาวะผู้นำ Leadership	2(1-2-3)	
รวม			21

ชั้นปีที่ 1 ภาคปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0031 002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร Communicative English	2(1-2-3)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาเอก (วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์)	0204 100	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	3(3-0-6)
	0204 190	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป General Physics Laboratory	1(0-3-0)
	0202 221	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3(3-0-6)
	0202 291	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ Organic Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข	1401 102	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามูลฐานสำหรับงานสาธารณสุข Fundamental Anatomy and Physiology for Public Health	3(2-2-5)
	1401 104	โภชนาการ Nutrition	3(3-0-6)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0032 xxx	เลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ต้องลง 2 หน่วยกิต) ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)
	0032 005	Philosophy of Sufficiency Economy	
	0033 xxx	เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (ต้องลง 2 หน่วยกิต) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลกาภิวัตน์	2(2-0-4)
	0033 002	Science and Technology in Globalized Society	
0034 001	การดูแลสุขภาพบุคคลและชุมชน Personal and Community Health Care	2(2-0-4)	
รวม			22

ชั้นปีที่ 2 ภาคต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0031 003	ภาษาอังกฤษเพื่อความมุ่งหมายเฉพาะด้าน English for Specific Purposes	2(2-0-4)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาเอก (วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)	1502 109	ชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry	3(3-0-6)
	1502 108	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry Laboratory	1(0-3-0)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพทางสาธารณสุข	1401 209	การป้องกันและควบคุมโรค Prevention and Disease Control	3(3-0-6)
	1401 203	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ Health Education and Behavioral Science	3(3-0-6)
	1401 206	อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health	3(3-0-6)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0032 xxx	เลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ต้องลง 2 หน่วยกิต) จิตวิทยา	2(2-0-4)
	0032 004	Psychology	
	0033 xxx	เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (ต้องลง 2 หน่วยกิต) ทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่น	2(2-0-4)
	0033 003	Natural Resources and Local Wisdom	
0034 xxx	เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ (ต้องลง 2 หน่วยกิต) ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)	
0034 003	Drug and Health Products for Life Quality		
รวม			21

ชั้นปีที่ 2 ภาคปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานสาธารณสุข	1401 103	ปรสิตวิทยาสำหรับงานสาธารณสุขศาสตร์ Parasitology for Public Health	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพทางสาธารณสุข	1401 201	การบริหารงานสาธารณสุข Public Health Administration	3(3-0-6)
	1401 207	การบำบัดรักษาเบื้องต้น First Aid	3(3-0-6)
	1401 205	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพบังคับ (วิชาชีพเฉพาะ สาขาอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย)	1408 104	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene	3(3-0-6)
	1408 105	กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและอันตราย Industrial Process and Hazard	3(3-0-6)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0031 006	ภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน ASEAN Languages and Cultures	2(2-0-4)
	0035 001	หนึ่งหลักสูตรหนึ่งชุมชน One Program One Community	2(1-2-3)
รวม			22

ชั้นปีที่ 3 ภาคต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	1401 202	วิทยาการระบาด Epidemiology	3(3-0-6)
	1401 211	กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพด้านสาธารณสุข Law and Code of Ethics for Public Health	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพบังคับ (วิชาชีพเฉพาะ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	1408 103	การป้องกันอัคคีภัยและการโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน Fire Prevention and Emergency Response	3(2-2-5)
	1408 108	การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene Sampling and Analysis	2(1-2-3)
	1408 118	การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและการจัดการ Health Risk Assessment and Management	3(3-0-6)
	1408 116	มาตรฐานการควบคุมคุณภาพ ระบบการจัดการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม Occupational Health, Safety and Environmental Quality Standards and Management System	2(2-0-4)
	1408 117	กฎหมายสาธารณสุข สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย Public Health Environment Occupational Health and Safety Laws	2(2-0-4)
หมวดวิชาเลือกเสรี	1408 207	เลือกหมวดวิชาเลือกเสรี (ต้องลง 3 หน่วยกิต) สารสนเทศเพื่อการจัดการด้านความปลอดภัย Information for Safety Management	3(3-0-6)
รวม			21

ชั้นปีที่ 3 ภาคปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	1401 204	ชีวสถิติ Biostatistics	3(3-0-6)
	1401 208	หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์ Principles of Public Health Research	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพบังคับ (วิชาชีพเฉพาะ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	1408 102	การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน Ergonomics and Work Physiology	3(3-0-6)
	1408 106	พิษวิทยาอาชีวอนามัย Occupational Toxicology	3(3-0-6)
	1408 110	การประเมินและการจัดการความเสี่ยง Risk Assessment and Management	3(2-2-5)
	1408 112	อาชีพเวชศาสตร์ Occupational Medicine	3(3-0-6)
	1401 210	การฝึกประสบการณ์งานสาธารณสุขชุมชนและโรงงาน อุตสาหกรรม Community and Industrial Plant Study and Practice	3(240 ชั่วโมง)
	1408 114	ปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและ ความปลอดภัย Practice in Industrial Hygiene and Safety	1(0-3-0)
รวม			22

ชั้นปีที่ 4 ภาคต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพบังคับ (วิชาชีพเฉพาะ สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย)	1408 107	หลักการวิศวกรรมสำหรับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Principles of Engineering for Occupational Health and Safety	2(2-0-4)
	1408 101	หลักความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม Principles of Industrial Safety	2(2-0-4)
	1408 109	การระบายอากาศทางอุตสาหกรรม Industrial Ventilation	3(3-0-6)
	1408 111	การบริหารงานด้านอาชีวอนามัย Occupational Health Administrations	2(2-0-4)
	1408 113	สัมมนาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Seminar in Occupational Health and Safety	1(0-3-0)
	1408 115	การจัดเก็บวัตถุอันตราย Storage of Hazardous Chemicals	3(3-0-6)
หมวดวิชาเลือกเสรี	1408 202	เลือกหมวดวิชาเลือกเสรี (ต้องลง 3 หน่วยกิต) จิตวิทยาอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาองค์กร Industrial Psychology for Organization Development	3(3-0-6)
รวม			16

ชั้นปีที่ 4 ภาคปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพบังคับ (วิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย)	1408 119	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ Professional Field Practicum	3(240 ชั่วโมง)
รวม			3

หมายเหตุ : ชั้นปีที่ 3 มีการฝึกปฏิบัติงานในชุมชนชนบท ชุมชนเมือง และชุมชนอุตสาหกรรม 3 หน่วยกิต 240 ชั่วโมง

ชั้นปีที่ 4 มีการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมการผลิต การบริการ งานก่อสร้าง 3 หน่วยกิต 240 ชั่วโมง

คำอธิบายรายวิชา

1. **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต**
 - 1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 10 หน่วยกิต
 - 1.2 กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์ 10 หน่วยกิต
 - 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 10 หน่วยกิต
2. **หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 112 หน่วยกิต**
 - 2.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 20 หน่วยกิต
 - 2.2 วิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุข 12 หน่วยกิต
 - 2.3 วิชาชีพทางสาธารณสุข 33 หน่วยกิต
 - 2.4 วิชาชีพเฉพาะสาขา 47 หน่วยกิต
3. **หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

- 2.1 **กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาเอก (วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์) 20 หน่วยกิต**

- 0201 100 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1 4(4-0-8)**

Mathematics for Science 1

ลิมิตและความต่อเนื่องการหาอนุพันธ์และอินทิกรัลของฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันลอการิทึมฟังก์ชันชี้กำลัง เทคนิคของการอินทิเกรต ลำดับอนุกรมและการประยุกต์

Limit and continuum, derivatives and integrals of algebraic functions, trigonometry functions, logarithmic functions, Techniques of integration, sequences and series and applications

- 0202 100 เคมีทั่วไป 3(3-0-6)**

General Chemistry

โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะทางเคมีปริมาณสารสัมพันธ์ เทอร์โมไดนามิกส์ จลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี สมดุลกรด-เบส สารและสถานะของสารเคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ และชีวเคมีเบื้องต้น

Atomic structure, periodic table, chemical bonding, stoichiometry, thermodynamics chemical kinetics, chemical equilibrium, acid-base, matters and state of matters electrochemistry, introductory organic chemistry and biochemistry

- 0202 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1(0-3-0)**

General Chemistry Laboratory

การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 0202 100 เคมีทั่วไป
Experiment designed to control with 0202 100 General Chemistry

- 0202 221 เคมีอินทรีย์ 3(3-0-6)**

Organic Chemistry

โครงสร้าง และปฏิกิริยาและสเตอริโอเคมีของสารเคมีต่างๆ เช่น อัลเคน อัลคีน อัลคายน ไดอีน เบนซีน อารีลอัลคิลเฮไลด์ อัลกอฮอล์ และฟีนอล อีเธอร์และเอพอกไซด์ อัลดีไฮด์และคีโตน กรดอินทรีย์ รวมทั้งสารที่เป็นอนุพันธ์ของกรดอินทรีย์
Structures, reaction and stereochemistry of organic compounds e.g., alkane, alkene, alkyne, diene, benzene, aryl, alkyl halide, alcohol, phenol, ether, epoxide, aldehyde, ketone, carboxylic acid and their derivatives

- 0202 291 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1(0-3-0)**

Organic Chemistry Laboratory

การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 0202 221 เคมีอินทรีย์
Experiment designed to control with 0202 221 Organic Chemistry

- 0204 100 ฟิสิกส์ทั่วไป 3(3-0-6)**

General Physics

กลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุเกร็ง การแกว่งคลื่นกล เสียง ทฤษฎีของแก๊ส อุณหพลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล ไฟฟ้าแม่เหล็ก ไฟฟ้ากระแสตรงกระแสสลับ สภาพนำไฟฟ้า สมบัติแม่เหล็กคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสง ทฤษฎีสัมพันธภาพ ฟิสิกส์ยุคใหม่
Mechanics of particles and rigid bodies, oscillation, mechanical waves, kinetic theory of gases, fluid mechanics, direct and alternating currents, conductivity, magnetism, electromagnetic waves, light, relativity theory, modern physics

- 0204 190 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1(0-3-0)**

General Physics Laboratory

การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 0204 100 ฟิสิกส์ทั่วไป
Experiments associated with 0204 100 General Physics

1502 109 **ชีวเคมีพื้นฐาน** 3(3-0-6)

Basic Biochemistry

โครงสร้าง หน้าที่ คุณสมบัติ และเมแทบอลิซึมของ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน และกรด นิวคลีอิก เอนไซม์ วิตามิน และ ฮอร์โมน ความสัมพันธ์และระบบการควบคุมกระบวนการเมตาบอลิซึม ความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม โรคที่พบบ่อยในประเทศไทย และ เทคโนโลยีพันธุกรรม

Structures, functions, properties and metabolism of carbohydrates, lipids, proteins, and nucleic acids; enzymes; vitamin, and hormone, interrelation and control of the metabolic processes; metabolism disorder, common diseases in Thailand and gene technology

1502 108 **ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน** 1(0-3-0)

Basic Biochemistry Laboratory

ปฏิบัติการพื้นฐานเกี่ยวกับเทคนิคต่างๆ ทางชีวเคมี เพื่อใช้ในการศึกษาโครงสร้าง หน้าที่ และสมบัติของสารชีวโมเลกุลต่างๆ

Fundamental experiments in biochemical techniques to studies the structure functions and properties of biomolecules

2.2 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานทางสาธารณสุขศาสตร์ 12 หน่วยกิต

1401 101 **จุลชีววิทยาสำหรับงานสาธารณสุข** 3(2-2-5)

Microbiology for Public Health

หลักพื้นฐานด้านแบคทีเรียวิทยา ไวรัสวิทยา เชื้อราวิทยา และปรสิตวิทยา การเกิดโรคการแพร่กระจาย การป้องกันการเกิดโรค การทำลายและการยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์และปรสิต หลักการตรวจและวินิจฉัยโรคติดเชื้อในระดับห้องปฏิบัติการสำหรับเชื้อแบคทีเรียเชื้อไวรัส เชื้อรา และปรสิตที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

Morphology and categorization, patterns of growth and genetics of microorganisms, microbial relations to human and the environment, pathogenesis, controlling bacteria, viruses, fungi, protozoa, algae and human immune system

1401 102 **กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามูลฐาน** 3(2-2-5)

สำหรับงานสาธารณสุข

Fundamental Anatomy and Physiology for Public Health

โครงสร้างหน้าที่ กลไกการทำงานของเซลล์ และเนื้อเยื่อต่างๆ ระบบในปกคลุม ระบบกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบการไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และอวัยวะสัมผัสพิเศษของมนุษย์

Functional structure, dynamic processing of cell tissues in human body and skeletal system, muscular system, nervous system, circulatory system, respiratory system, digestive system, excretory system, endocrinal gland, reproductive system and sensory organs

1401 103 **ปรสิตวิทยาสำหรับงานสาธารณสุขศาสตร์** 3(2-2-5)

Parasitology for Public Health

สิ่งมีชีวิตพวกโปรโตซัว หนอนพยาธิ (พยาธิตัวแบนและพยาธิตัวกลม) และแมลงชนิดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดโรคในมนุษย์ ศึกษาโครงสร้างการเจริญเติบโต วงจรชีวิตที่สำคัญ การติดต่อมาสู่มนุษย์ วิธีการตรวจวินิจฉัย การควบคุม การป้องกัน การรักษา และการตรวจในห้องปฏิบัติการ

Human parasitic organisms such as protozoa, worms (flatworms and roundworms) and insects, study of growth patterns and life cycles, human infection routes, methods of diagnosis, control, prevention, treatment and laboratory identification

1401 104 **โภชนาการ** 3(3-0-6)

Nutrition

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของโภชนาการ อาหาร สารอาหาร อาหารบำบัดโรค โภชนาการเพื่อการป้องกันโรค ส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพ ปัญหาด้านโภชนาการ การประยุกต์ความรู้และฝึกปฏิบัติด้านโภชนาการในการปฏิบัติงานชุมชน

Study definitions of nutrition, foods, nutrients, dietary therapies, nutritional approaches to prevention, promotion and rehabilitation, food and nutritional problems, application and practice of nutritional principles in dietary assessment and planning in communitie

2.3 กลุ่มวิชาชีพทางสาธารณสุข

33 หน่วยกิต

1401 201 การบริหารงานสาธารณสุข

3(3-0-6)

Public Health Administration

แนวคิดและหลักการบริหารงานสาธารณสุข ภาวะผู้นำ และการบริหารจัดการงานสาธารณสุข การจัดการองค์การสาธารณสุข การวางแผนกลยุทธ์ด้านสาธารณสุข การบริหารงานบุคคลและทรัพยากร เทคโนโลยีด้านสาธารณสุข งบประมาณด้านสาธารณสุข ระบบสารสนเทศด้านสาธารณสุข และระบบการรายงานด้านสาธารณสุข การพัฒนาคุณภาพงานสาธารณสุข

Principles and the importance of public health administration, history and development of public health administration, health policy analysis and health planning, structure of public health administration, in Thailand, directing, controlling and monitoring, public health resource management, modern management theory and applied innovations in public health administration

1401 202 วิทยาการระบาด

3(3-0-6)

Epidemiology

เงื่อนไขของรายวิชา : 1401 101 จุลชีววิทยาสำหรับงานสาธารณสุข

Prerequisite : 1401 101 Microbiology for Public Health

แนวคิดวิทยาการระบาด ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สิ่งก่อโรค และสภาพแวดล้อมต่อการเกิดโรค การกระจายของโรค ติดเชื้อและโรคไร้เชื้อ การป้องกัน การสืบสวน การเฝ้าระวัง และการควบคุมโรคในชุมชน สถานพยาบาล และสถานประกอบการ การศึกษาทางวิทยาการระบาด

Definition, scope, principles, epidemiological methods, natural history of disease, the distributions and determinants of disease and disaster, epidemiological measurement, surveillance, outbreaks and investigation, study design, disease prevention and control, evaluation methods, public health planning based on epidemiological principles

1401 203 สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์

3(3-0-6)

Health Education and Behavioral Science

แนวคิด และทฤษฎีทางสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ หลักและวิธีการสอนสุขศึกษา การประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

Concept and theory of health education and behavior, the change of health behavior, strategy in health education, applying concepts and theory of health education and behavior for change the health behavior.

1401 204 ชีวสถิติ

3(3-0-6)

Biostatistics

ความสำคัญของชีวสถิติศาสตร์ การนำเสนอข้อมูล การพรรณนาข้อมูล ความน่าจะเป็น การแจกแจงของตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย สหสัมพันธ์ การถดถอยเชิงเส้น ทดสอบไคสแควร์ สถิตินอนพาราเมตริก ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

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

1401 205 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3(3-0-6)

Occupational Health and Safety

แนวคิดและความสำคัญของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบและแนวคิดของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การตระหนัก การประเมินและการควบคุมสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พิษวิทยาและเออร์โกโนมิกส์ การระบายอากาศ ตอบโต้เหตุฉุกเฉินสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ อัคคีภัย การป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรและไฟฟ้า การเฝ้าระวังสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การประเมินความเสี่ยง การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

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 accident for mechanic and electric, prevention in health and environment, risk assessment, management of occupational health, occupational health and safety law.

1401 206 **อนามัยสิ่งแวดล้อม**

3(3-0-6)

research report writing

Environmental Health

ความหมาย ขอบเขตและความสำคัญ ของการอนามัยสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพอนามัยกับสิ่งแวดล้อม การควบคุมและดูแลสภาพสิ่งแวดล้อมให้ปราศจากมลพิษทางสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสุขาภิบาลอาหารการจัดการน้ำสะอาด การกำจัดสิ่งขี้ถ่าย การจัดการมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย การควบคุมและป้องกันแมลงและสัตว์ทะเล การสุขาภิบาลที่พักอาศัย 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 air pollution

1401 207 **การบำบัดรักษาเบื้องต้น**

3(3-0-6)

First Aid

ความหมาย ประเภทและสาเหตุของสาธารณภัยขอบเขตอันตราย ความรุนแรง การวางแผนดำเนินการเตรียมรับสถานการณ์ การควบคุมป้องกัน หลักการรวมทั้งแนวทางปฏิบัติในขณะเกิดและหลัง สาธารณภัยประเภทต่างๆ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติ การจัดเตรียมรวมทั้งการใช้เครื่องมืออย่างง่ายๆ การบันทึกสถานการณ์ด้วยภาพถ่าย การฝึกปฏิบัติการช่วยเหลือส่งเคราะห์ ปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ประสบสาธารณภัยต่างๆ

Definitions, types and causes of disaster, scope of hazards, severity, emergency planning, prevention and control, principles and guidelines for during and after a disaster, practice, logistic of assistance, using field instruments, photographic records, practice offering assistance and first aid to disaster victim and arranging referral for treatment

1401 208 **หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์**

3(3-0-6)

Principles of Public Health Research

ความหมาย หลักการ ประเภทของการวิจัย กระบวนการวิจัยและขั้นตอนการทำวิจัย การวิเคราะห์ทางสถิติ การตีความ การทำโครงร่างวิจัยในงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม การดำเนินการวิจัยและการเขียนแผนการวิจัย

Meaning, principle, type and methodology of research, statistical analysis, interpretation, develop proposal in public health and environment research, and

1401 209 **การป้องกันและควบคุมโรค**

3(3-0-6)

Prevention and Disease Control

แนวคิดเกี่ยวกับธรรมชาติของการเกิดโรค การป้องกันก่อนการเกิดโรค การควบคุมโรค และการป้องกันการโรคในครั้งต่อไป ทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ รวมทั้งโรคอุบัติใหม่

Concept of natural history of disease, pre-pathogenesis pathogenesis period prevention and control, including communicable, non-communicable and emerging diseases

1401 210 **การปฏิบัติและศึกษาโรงงานในโรงงาน**

3(240 ชั่วโมง)

อุตสาหกรรมและชุมชน

Community and Industrial Plant

Study and Practice

ทักษะการประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาสุขภาพชุมชนแบบมีส่วนร่วม การผสมผสานทักษะด้านวิชาการ การฝึกปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรม กระบวนการผลิต เครื่องจักรและการจัดองค์กร บริหาร ฝึกปฏิบัติในการระบุนอันตรายจากสิ่งแวดล้อมและเครื่องจักร การทำงานในบทบาทเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย การปฏิบัติตามกฎหมาย ความปลอดภัยและกฎหมายเกี่ยวข้องกับโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ

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.

1401 211 **กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ**

3(3-0-6)

ด้านสาธารณสุข

Law and Code of Ethics for Public Health

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายเบื้องต้น หลักกฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารราชการ กฎหมายที่เกี่ยวกับงานสาธารณสุข และการพัฒนาคุณภาพชีวิต กฎหมายที่เกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและความปลอดภัย การประยุกต์หลักกฎหมายในการปฏิบัติงานสาธารณสุข ความหมายและความสำคัญของจริยธรรม คุณธรรมและจริยธรรมในงานสาธารณสุข จรรยาบรรณวิชาชีพด้านสาธารณสุข จริยธรรม คุณธรรมของผู้ให้บริการด้านสุขภาพ

Fundamental knowledge of basic law, public law affecting government administration, law on public health



and the quality of life, law affecting prevention and disaster relief and safety, application of law in public health work. Definition and importance of ethics, morality in public health, ethics for public health professionals, ethics for health service workers

2.4 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย)

47 หน่วยกิต

1408 101 หลักความปลอดภัยในทางอุตสาหกรรม 2(2-0-4)

Principles of Industrial Safety

พื้นฐานความปลอดภัยในการทำงาน สาเหตุ ธรรมชาติ การเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ การประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย การบันทึกการรายงานการบาดเจ็บ การประเมินความถี่และความรุนแรงการบาดเจ็บ หลักการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ การตรวจความปลอดภัย การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย การส่งเสริมความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คณะกรรมการความปลอดภัย โครงการความปลอดภัยในสถานประกอบการ

Fundamentals of safety at work, causes and nature of accident, incident, evaluation of safety practices, 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

1408 102 การยศาสตร์และสรีรวิทยาในการทำงาน 3(3-0-6)

Ergonomics and Work Physiology

บทนำการยศาสตร์ กลไกการทำงานของร่างกายภายใต้สภาวะสิ่งแวดล้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจในการทำงาน ความสามารถและข้อจำกัดในการทำงานของมนุษย์อันเนื่องมาจากปัจจัยภายในและภายนอกร่างกายการประเมินค่าความสมบูรณ์ของร่างกายความเครียดและความเมื่อยล้าจากการทำงานการทำงานเป็นกะหลักในการสร้างสภาวะที่ถูกต้องในการทำงานการออกแบบอุปกรณ์และสถานีงานเพื่อความปลอดภัย

Introduction of ergonomics, 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 design and work stations for safety

1408 103 การป้องกันอัคคีภัยและการได้ตอบ 3(2-2-5)

เหตุฉุกเฉิน

Fire Prevention and Emergency Response

ความหมาย สาเหตุ และแหล่งกำเนิดอัคคีภัย ความเสียหายและอันตรายจากอัคคีภัยเคมีของไฟและการสันดาป การเกิดปฏิกิริยาลูกโซ่การป้องกันและการควบคุมอัคคีภัยมาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัย อาคารและการทนไฟ การบริหารจัดการในการป้องกันอัคคีภัยการระงับอัคคีภัย การใช้เครื่องดับเพลิงเคมีขั้นต้นระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้อย่างอัตโนมัติ ระบบควบคุมควันไฟการวางแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยการฝึกหนีไฟการวางแผนฉุกเฉินกฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย การศึกษาดูงานนอกสถานที่

Definitions, causes, and sources of fire, the damage and dangerous from the conflagration, the chemistry of fire, flame, chain reaction occurrence, fire prevention and control, standard protection system, building and fireproofing, fire prevention management, suppression of fire, using chemical fire extinguisher, warning signal system, the automatic fire detection equipment, smoke control system, fire prevention and control planning, fire escape training, emergency planning, fire prevention laws, field study.

1408 104 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Industrial Hygiene

ความหมายและความสำคัญของสุขศาสตร์อุตสาหกรรม องค์ประกอบและความสำคัญของสภาพแวดล้อมในการทำงานปัญหาและอันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงานทางสุขศาสตร์ (ทั้งด้านกายภาพเคมี ชีวภาพ และจิตวิทยาสังคม) ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมหลักการสำรวจปัญหาทางสุขศาสตร์ อุตสาหกรรมโดยการสังเกตและการใช้เครื่องมือทางสุขศาสตร์ อุตสาหกรรมประเภทต่างๆ หลักการประเมินและหลักการควบคุมอันตรายมาตรฐานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

Fundamental concepts of industrial hygiene, components of various working environments Working environment factors (physical, chemical, biological and the social psychology) affecting to health, safety and environment. This course emphasizes the survey, recognition and evaluation of working environmental hazards. Industrial hygiene measurements are practiced. Principle of evaluation and hazard control methodology, industrial hygiene standard

- 1408 105 กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม และอันตราย** **3(3-0-6)**
Industrial Process and Hazard
 แนวคิดการสร้างโรงงานให้ปลอดภัย ท่าเลที่ตั้งของโรงงานกระบวนการผลิตของโรงงาน การจำแนกวัตถุอันตรายเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต ปัญหาและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น วิธีการป้องกันอันตรายและการควบคุม
 Concepts of safe construction for factories, factory location, manufacturing process of factory, classification of raw materials, chemicals in production process, problem and potential hazards, methods of hazard prevention and control
- 1408 106 พิษวิทยาอาชีพ** **3(3-0-6)**
Occupational Toxicology
 หลักการของพิษวิทยาประเภทของสารพิษความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารพิษที่เข้าสู่ร่างกายกลไกและปฏิกิริยาของร่างกายต่อสารพิษ กลไกการกำจัดสารพิษออกจากร่างกายผลกระทบของสารพิษในสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพอนามัย
 Principles of toxicology, types of toxicants, relationship between dose of toxicants exposing towards body, mechanism and body response towards toxicants, mechanism of excretion, and effects of toxic chemicals from environment related to health
- 1408 107 หลักการวิศวกรรมสำหรับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** **2(2-0-4)**
Principles of Engineering for Occupational Health and Safety
 พื้นฐานทางวิศวกรรมด้านวิศวกรรมเคมี อุตสาหกรรม เครื่องกล ไฟฟ้า โยธา มาใช้ประโยชน์ในการควบคุมสภาพแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม การควบคุมอันตรายที่แหล่งกำเนิด ที่ทางผ่าน เทคนิคเฉพาะในการควบคุมเสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง แสงสว่าง ความร้อน การควบคุมมลพิษ อากาศภายในอาคารสำนักงาน โรงพยาบาล
 Basic concepts of various engineering fields, chemical, industrial, mechanic, electric, construction engineering to be beneficial in environmental control of industrial work, control of hazards at the source, path, special technique in control of noise, vibration, dust, light, heat, control of air pollutants in office building, hospitals
- 1408 108 การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม** **2(1-2-3)**
Industrial Hygiene Sampling and Analysis
 หลักการและวิธีประเมินสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น การประเมินความร้อนแสงและเสียงความสั่นสะเทือน การเก็บตัวอย่างสารเคมีในอากาศ หลักการในการวิเคราะห์และการแปลผล การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานการประเมินอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานจากการสัมผัสสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
 Principles and methods of working environment evaluation: heat, light, and noise, vibration, sampling of chemicals in the air, principles of sample analysis and interpretation of working environment measurement, evaluation of worker's health in relation to exposure of working environments.
- 1408 109 การระบายอากาศทางอุตสาหกรรม** **3(3-0-6)**
Industrial Ventilation
 หลักการของการระบายอากาศที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม การระบายอากาศแบบเฉื่อยจาง แบบเฉพาะที่ ในที่้อากาศ ในอาคาร การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมในการคัดเลือกและออกแบบระบบระบายอากาศ และการตรวจสอบระบบระบายอากาศระบบจัดมลพิษอากาศ ตามลักษณะของงานและโรงงานอุตสาหกรรม
 Principle of industrial ventilation: general ventilation, local exhaust ventilation, confined space, indoor air, application of engineering knowledge for selection, design and inspection the ventilation systems and pollution control equipment depending on type of work and industry
- 1408 110 การประเมินและการจัดการความเสี่ยง** **3(2-2-5)**
Risk Assessment and Management
 ประเภทความเสี่ยงต่างๆหลักการ เทคนิคและวิธีการเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงของอุบัติเหตุร้ายแรงในงานอุตสาหกรรม อาทิเช่น WHAT IF, HAZOP, FTA, FMEA หรือ ETA เป็นต้น การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพอนามัยได้แก่การประเมินแหล่งกำเนิดมลพิษการบ่งชี้ความเป็นอันตราย การประเมินความเป็นพิษและการได้รับสัมผัสสารอธิบายลักษณะความเสี่ยงและการวางแผนในการควบคุมและป้องกันความเสียหายจากอุบัติเหตุร้ายแรงต่างๆการประยุกต์ใช้หลักการและนำระบบความปลอดภัยมาใช้ในงานบริหารจัดการความเสี่ยงการควบคุมและการลดอันตรายหรือความเสี่ยงให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
 Risk categories, principles, techniques, and methods of risk assessment in industries; including WHAT IF, Hazard and Operability Studies (HAZOP) Fault Tree

Analysis (FTA), Failure Modes and Effects Analysis (FMEA), or Event - Tree Analysis, health risk assessment such as pollution sources assessment, hazardous indicators, 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 hazard or risk according to international standards.

1408 111 การบริหารงานด้านอาชีวอนามัย 2(2-0-4)

Occupational Health Administrations

ประยุกต์หลักการบริหารงานสาธารณสุขไปเข้าสู่งานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม กฎหมาย และบทบัญญัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หลักการในการวางแผนงานอาชีวอนามัย การบริการอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ บทบาทและหน้าที่ขององค์กรของรัฐบาล หน่วยงานเอกชน องค์กรสากลที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย การจัดการด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

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

1408 112 อาชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)

Occupational Medicine

แนวคิดด้านอาชีวเวชศาสตร์ในวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพในประเทศไทย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชกรรมและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาการสาเหตุของโรคและการเกิดโรคเนื่องจากการทำงานกลไกการทำงานของร่างกายภายใต้สภาวะแวดล้อมการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพตลอดจนแนวทางการวินิจฉัยโรคการป้องกันและควบคุมที่เกิดจากการทำงาน

Concepts of occupational medicine of occupational health and safety, situations of occupational diseases in Thailand, laws related to occupational medicine and environmental medicine, symptoms and causes of work-related disease, body work mechanism under hazardous-working environment in occupational workers including diagnosis, prevention and control of work-related disease

1408 113 สัมมนาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1(0-3-0)

Seminar in Occupational Health and Safety

บททวนและวิจารณ์บทความจากผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นำเสนอบทความในชั้นเรียนเพื่ออภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นศึกษาถึงกระบวนการสัมมนาโดยนำความรู้เกี่ยวกับวิธีการประชุมต่างๆมาใช้ในการจัดสัมมนาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในปัจจุบันทั้งในและต่างประเทศ

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

1408 114 ปฏิบัติงานทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม 1(0-3-0)

และความปลอดภัย

Practice in Industrial Hygiene and Safety

ใช้แนวคิด ทฤษฎีจากวิชาการทางด้านสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม ด้านความปลอดภัยไปฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ แผนกลยุทธ์ แนวปฏิบัติในการสู่มตัวอย่าง การเดินสำรวจโรงงาน การวางแผนกลยุทธ์ แผนงาน ฝึกการใช้เครื่องมือตรวจสอบสภาพแวดล้อม การประเมินสภาพที่เป็นอันตราย การวิเคราะห์และแปลผลการตรวจวัด การเขียนรายงาน และการนำเสนอผลการตรวจวัด

Apply concepts and theory of hygiene, practice industrial hygiene work in industry, sampling strategic plan, work plan, walkthrough survey, environmental measurement, evaluation of hazardous conditions, data analysis and interpretation, writing report and presentation.

1408 115 การจัดเก็บวัตถุอันตราย 3(3-0-6)

Storage of Hazardous Chemicals

ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสารเคมี กฎหมายเกี่ยวกับวัตถุอันตราย ประเภท และการจำแนกสารเคมีอันตรายสำหรับการจัดเก็บ มาตรการการปรับปรุงลักษณะของสถานที่จัดเก็บวัตถุอันตรายและ มาตรการการป้องกัน แก้ไขปัญหาวิธีกำจัดเก็บสารเคมีอันตรายในอาคาร และนอกอาคาร ข้อกำหนดเพิ่มเติมและการรายงานความปลอดภัยการ เก็บรักษาวัตถุอันตราย

Comprehensive knowledge of material safety data sheet, regulation related to hazardous chemicals, types and storage classification of hazardous chemicals, hazardous chemicals building characteristics and control measures, storage method of hazardous chemicals in building and

outside, additional requirement and report of safety storage of hazardous chemicals

1408 116 **มาตรฐานการควบคุมคุณภาพ ระบบการจัดการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม Occupational Health, Safety and Environmental Quality Standards and Management System**

2(2-0-4)

แนวคิดและองค์ประกอบของระบบมาตรฐาน การควบคุมคุณภาพ ระบบการจ้ดอาชีวอนามัยความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์ขั้นตอน และปัจจัยสำคัญในการดำเนิน การจัดระบบ ข้อกำหนดทั่วไป การจัดการระบบ การเฝ้าระวังและตรวจ สอบระบบการจัดการ

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 and management system audit.

1408 117 **กฎหมายสาธารณสุข สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย Public Health Environment Occupational Health and Safety Laws**

2(2-0-4)

กฎหมายทั่วไป กระบวนการออกกฎหมาย หลักเกณฑ์ ของกฎหมายสาธารณสุข การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม กฎหมายควบคุมวัตถุ มีพิษ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กฎหมาย เกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ประกอบการในโรงงานอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม เกษตรกรรมและสาขาอื่นๆ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการคุ้มครองแรงงานทั่วไป แรงงานหญิงและเด็ก กองทุนเงินทดแทน พระราชบัญญัติโรงงาน หลักเกณฑ์ในการออกกฎหมายสากล การศึกษา เปรียบเทียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยระหว่างประเทศที่กำลัง พัฒนาประเทศที่พัฒนาแล้ว

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, comparative study of safety law between developing country and developed country.

1408 118 **การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ และการจัดการ Health Risk Assessment and Management**

3(3-0-6)

หลักการของการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ การชั่งอันตราย การประเมินความเป็นพิษ การประเมินการสัมผัส และการอธิบายลักษณะความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงด้านนิเวศวิทยา การรับรู้ความเสี่ยง การสื่อสารความเสี่ยง และการจัดการความเสี่ยง

Principle of health risk assessment; hazard identification, toxicity assessment, exposure assessment, and risk characterization; ecological risk assessment; risk perception; risk communication and risk management

1408 119 **การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ Professional Field Practicum**

3(240 ชั่วโมง)

นำหลักการและทฤษฎีทางด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยสู่การปฏิบัติจริงในโรงงานอุตสาหกรรม การตระหนัก การประเมิน การป้องกันและควบคุมอันตรายในสถานที่ทำงาน ทำรายงานผลการศึกษาและข้อเสนอแนะในการป้องกันและควบคุม อันตรายในสถานที่ทำงาน

Implementation of occupational health and safety theory to practice in industries, recognition, evaluation, prevention and control of hazards in workplaces, report the finding and recommendation for prevention and control of hazards in workplaces

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1408 201 **เทคโนโลยีการควบคุมมลพิษ ทางเสียงและความสั่นสะเทือน Noise Pollution and Vibration Controls Technology**

3(3-0-6)

หลักการและเทคโนโลยีการประยุกต์แบบจำลอง ทางคณิตศาสตร์ในการจัดการและควบคุมมลพิษทางเสียงและ ความสั่นสะเทือน การควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่ แหล่งกำเนิด ทางผ่าน และผู้รับ มีการศึกษารณีตัวอย่างนอกสถานที่

Principles and applications technology of mathematical models for noise pollution and vibration management and control. Noise pollution and vibration control at source, path and receiver. Field trips are required

1408 202 จิตวิทยาอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาองค์กร 3(3-0-6)

Industrial Psychology for Organization Development

หลักการและแนวคิดของจิตวิทยาอุตสาหกรรม สภาพแวดล้อมการทำงานและปัญหาสุขภาพจิตในโรงงานอุตสาหกรรม ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการทำงานพฤติกรรมของบุคคลใน องค์กรค่านิยม เกี่ยวกับงานทัศนคติและความพึงพอใจในการทำงาน การอบรมและพัฒนาบุคลากร เทคนิคการจูงใจการบำรุงขวัญบุคลากร และการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยใน การทำงาน ผู้บริหาร หัวหน้างาน คนงาน และบุคลากรอื่นๆ ในองค์กร ปฏิบัติการทดสอบทางจิตวิทยาเบื้องต้น โดยใช้แบบประเมินต่างๆ

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

1408 203 เทคโนโลยีการจัดการของเสียอันตราย 3(3-0-6)

Hazardous Waste Management Technology

ประเภท แหล่งกำเนิด องค์ประกอบ และลักษณะของ ของเสียอันตราย อัตราการเกิด การคัดแยกที่แหล่งกำเนิด การลด ปริมาณ การใช้ซ้ำและการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ระบบจัดเก็บและ รวบรวม ขนถ่าย ขนส่ง และการกำจัด

Types, sources, composition, and characteristics of hazardous wastes; generation rate, source separation, reduce, reuse and recycle, storage and collection, transfer and transportation and disposal

1408 204 ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง 3(3-0-6)

Construction Safety

หลักการป้องกันความสูญเสีย การออกแบบ การวิเคราะห์และควบคุมอันตรายในงานก่อสร้าง เทคนิคของระบบ ความปลอดภัย หลักการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้าง และกฎหมายความปลอดภัยเกี่ยวกับงานก่อสร้าง

Loss prevention principles; design, analysis, and control of construction workplace hazards. System safety techniques; principles of construction safety management and safety laws

1408 205 ระบบความปลอดภัยในคลังสินค้า 3(3-0-6)

Safety System for Warehouse

ลักษณะและความสำคัญของการจัดการดำเนินงาน การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการ กลยุทธ์การเลือกทำเลที่ตั้ง กลยุทธ์ การวางผังสถานประกอบการ การพยากรณ์ การวางแผนการผลิตรวม การวางแผนความต้องการวัสดุ การจัดการทรัพยากรมนุษย์และ การออกแบบงาน การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการคุณภาพ การจัดการความปลอดภัยในสถานประกอบการ และการบำรุงรักษา เครื่องจักรอุปกรณ์

Characteristics and significance of operation management; design of goods and service; location strategies; layout strategies; forecasting; aggregate planning; material requirement planning; human resource and job design; inventory management; quality management; safety management; machine and equipment maintenance

1408 206 ความปลอดภัยในการขนส่ง 3(3-0-6)

Transportation Safety

บทบัญญัติและข้อบังคับทางความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง การดำเนินการด้านการขนส่ง การดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไข การวิเคราะห์ปัญหาและการประเมินผล การควบคุมการผลิต การจัดเก็บ การลำเลียงและการขนส่งสินค้าอันตราย เทคโนโลยี สมัยใหม่เพื่อใช้ในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

Safety provisions and regulations relating to the operation of transport. The measures taken to prevent and resolve, problem analysis and evaluation. Control the production, storage, transportation and the transport of dangerous goods. Technology of environmental management.

1408 207 สารสนเทศเพื่อการจัดการด้าน 3(3-0-6)

ความปลอดภัย

Information for Safety Management

ข้อมูล ระบบข่าวสารด้านการจัดการความปลอดภัย ระบบการบันทึกข้อมูล การสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยในระดับ ต่างๆ การเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อใช้วางแผนงานด้านความ ปลอดภัย การตรวจสอบและการเผยแพร่ข้อมูล

Data of safety management information systems, data recording system, technology and management of communicating safety information at different levels, data collecting and processing for planning safety management, Monitoring and dissemination of information



ภาคผนวก

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558)

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1 ปรัชญา

ส่งเสริมการสร้างบัณฑิตที่รู้จักตนเอง เข้าใจผู้อื่น และสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.2 ความสำคัญ

การประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้พิจารณาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนอยู่เดิมตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 เป็นต้นมา พบว่ามีหลายส่วนของหลักสูตรที่ไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของทั้งความต้องการของผู้เรียนและผลการเรียนที่ สกอ. กำหนด และทักษะในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งยังมีเนื้อหาซ้ำซ้อนกันในบางรายวิชา และที่สำคัญโครงสร้างของหลักสูตรยังไม่ได้มุ่งส่งเสริมการสร้างบัณฑิตให้ตรงตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเท่าที่ควร

สำนักศึกษาทั่วไปซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจึงร่วมมือกับคณะต่าง ๆ ที่จัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย ปรับปรุงรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยมุ่งสร้างนิสิตให้มีคุณลักษณะของนิสิตที่พึงประสงค์หมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศ ส่งเสริมการสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย มีทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องมียุทธศาสตร์พื้นฐานที่จำเป็นตามยุค มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาสากล และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นพลเมืองไทยในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกได้อย่างภาคภูมิใจ

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายข้างต้น สำนักศึกษาทั่วไปจึงได้กำหนดกรอบการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรฯ ไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. ปรับปรุงโครงสร้างรายวิชาให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. ปรับปรุงเป้าประสงค์และขอบเขตของแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับความหมายและผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
3. ให้ทุกคณะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษเบื้องต้นเพื่อเสริมทักษะชีวิตในการประกอบอาชีพในสายอาชีพที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร/คณะ
4. เพิ่มรายวิชา “1 หลักสูตร 1 ชุมชน” และจัดให้เป็นรายวิชาบังคับเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับโครงการ 1 หลักสูตร 1 ชุมชน เพื่อพัฒนาบัณฑิตให้เป็นทั้งที่พึงของสังคมและชุมชนตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย
5. ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาของแต่ละรายวิชาให้เชื่อมโยง ส่งเสริม หรือบูรณาการกัน โดยไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนกัน

โดยจัดให้มีกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการกลั่นกรองเป็นลำดับ และเปิดโอกาสให้อาจารย์ผู้สอนเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงหรือพัฒนารายวิชาต่างๆ ร่วมกัน โดยกำหนดความหมายของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปให้เป็นกรอบแนวคิดหลักที่เครือข่ายการศึกษาทั่วไปแห่งประเทศไทยเสนอไว้ ดังนี้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีความรู้รอบ รู้กว้าง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนานตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

ก-1

และกำหนดผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 9 ประการ ให้สอดคล้องและครอบคลุมผลการเรียนตามกรอบแนวคิดหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่เสนอโดยเครือข่ายการศึกษาทั่วไป ดังนี้

1. มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในความหมายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถประยุกต์ใช้ เพื่อนำไปสู่การพึ่งพาตนเอง และช่วยเหลือผู้อื่น สามารถแสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม จริยธรรม และความพอเพียง เป็นแบบอย่างที่ดีได้ สามารถอธิบายถึงคุณค่าและความสำคัญของเอกลักษณ์ที่ตั้งามของไทย โดยเฉพาะในเรื่อง ศิลปวัฒนธรรม การใช้ภาษา การแต่งกาย และกิริยามารยาทอันดีงาม รวมทั้งคุณธรรมความกตัญญูทศเวทที่มีความภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น ต้องการอนุรักษ์และสืบทอดให้คงอยู่สืบไป

2. มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล และเข้าใจธรรมชาติ หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับที่มา แนวคิดและองค์ความรู้ของศาสตร์หลักสากล อันนำไปสู่ความเข้าใจ ธรรมชาติ และปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโลกและจักรวาล

3. เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในตนเอง มนุษย์ในฐานะปัจเจก สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม เคารพและเห็นคุณค่าของความเหมือนและความต่างของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ซึ่งสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสอดคล้องเมื่ออยู่ในสภาวะแห่งดุลยภาพที่ยอมรับได้ของหุ้นส่วนนั้นๆ

4. มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง หมายถึง ทักษะสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตคือความสามารถในการประเมินตนเองและกำหนดเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา ซึ่งอาจเป็นการเรียนเพื่อรู้ เรียนเพื่อทำได้ เรียนเพื่ออยู่ร่วมกับบุคคลอื่น และเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองทั้งร่างกายจิตใจ ความเฉลียวฉลาด ความอ่อนไหว ความมีสุนทรีย์ และมิติทางจิตวิญญาณ (Learning to be) ส่วนความสามารถที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายคือทักษะการวางแผน และดำเนินการแสวงหาข้อมูลความรู้จากแหล่งและวิธีการที่หลากหลาย ทั้งในและนอกระบบสถานบันการศึกษา

5. มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิดแบบองค์รวม หมายถึง สามารถคิดเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ในเชิงเหตุผล รวมทั้งเชื่อมโยงกระบวนการคิดแบบต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างรอบด้านและมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกวิธีคิดพิจารณาที่เหมาะสมต่อประเด็นปัญหาหนึ่งๆ ไม่ว่าจะด้วยการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แสดงการประเมินข้อมูลเพื่อชี้ให้เห็นความน่าเชื่อถือและให้ข้อสรุปอันจะนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องเหมาะสม สามารถศึกษาปัญหาที่มีความซับซ้อนและสามารถให้แนวทางแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์ได้ สามารถใช้ทักษะการคิดพัฒนาตนเองอย่างเป็นขั้นตอน เป็นเหตุเป็นผล พิจารณาด้วยใจใคร่ครวญตามหลักความจริง ความดี และความงาม จนเกิดปัญญาส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงตนเอง

6. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก การมีจิตอาสา คือ การมีความเอาใจใส่กระตือรือร้นที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา/แก้ปัญหาส่วนรวม/ชุมชน/สังคม ซึ่งแสดงออกในรูปของการกระทำที่มุ่งประโยชน์สุขแก่ผู้อื่นบนพื้นฐานของความตั้งใจดี เจตนาดี และเป็นไปตามความสมัครใจของตนโดยไม่มีการบังคับ

สำนึกสาธารณะ หมายถึง การที่บุคคลตระหนักถึงความสำคัญและเห็นคุณค่าของการแบ่งปัน ดูแล เอาใจใส่รักษาสมบัติต่าง ๆ ที่เป็นของส่วนรวม และไม่นำมาเป็นของส่วนตน

การเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก คือ การที่บุคคลสามารถเป็นที่พึ่งของตนเองและของสังคมไทยและสังคมโลกได้ ใฝ่รู้ มีวิสัยทัศน์กว้างไกล เข้าใจและยอมรับความเปลี่ยนแปลงของสังคม และวิถีการต่างๆ พร้อมปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมตามสถานภาพและบทบาททางสังคม ณ เวลานั้นด้วยความกล้าหาญ บนพื้นฐานคุณธรรม ความรับผิดชอบ รวมทั้งเข้าใจ ยอมรับ และตระหนักในคุณค่าและความเท่าเทียมในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และวัฒนธรรมที่แตกต่าง พร้อมปฏิบัติต่อกันด้วยความเคารพ ยุติธรรม และเสมอภาค

7. มีทักษะความรู้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคมได้เป็นอย่างดี
สามารถบูรณาการองค์ความรู้ต่างๆ และมีทักษะในการนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่ การรักษาสุขภาพร่างกาย การกิน การอยู่ พักผ่อน ออกกำลังกาย อารมณ์ จิตใจ และด้านการทำงาน การประกอบการ เศรษฐกิจ สังคม สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างดี
8. ใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม
สามารถใช้เทคโนโลยีหรือวิทยาการสมัยใหม่ได้อย่างเหมาะสมในการดำเนินชีวิต สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาปัญญาความรู้ ด้านต่างๆ และเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สืบค้นข้อมูล คัดกรอง รวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อค้นพบได้อย่างเหมาะสมและข้อสัตย์
9. ใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้

1.3 วัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย
2. เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล และเข้าใจธรรมชาติ
3. เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม
4. เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
5. เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิดแบบองค์รวม
6. เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนมีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก
7. เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคมได้เป็นอย่างดี
8. เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม
9. เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

2. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตรระดับปริญญาตรีไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

2.2 โครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

โครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป แบ่งเป็นกลุ่มวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของกระทรวงศึกษาธิการ

กลุ่มวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	
		จำนวนรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
1. กลุ่มภาษา	-		
1.1 ภาษาอังกฤษ		3	6
1.2 ภาษาไทยและภาษาอื่น ๆ		3	4
2. กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	-	5	6
3. กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	-	5	6
4. กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ	-	4	4
5. กลุ่มสหศาสตร์	-	1	2
6. กลุ่มวิชาเลือกเพิ่มเติม	-	16	ไม่น้อยกว่า 2
รวม	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	37	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

รายวิชา

1 กลุ่มภาษา

10 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ

6 หน่วยกิต

0031 001 การสนทนาภาษาอังกฤษ
ในชีวิตประจำวัน

2(1-2-3)

Daily English Conversation2

0031 002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

2(1-2-3)

Communicative English

0031 003 ภาษาอังกฤษเพื่อความมุ่งหมาย
เฉพาะด้าน

2(1-2-3)

English for Specific Purposes

1.2 ภาษาไทยและภาษาอื่น ๆ

4 หน่วยกิต

0031 004 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ

2(2-0-4)

Thai for Academic Communication

0031 005 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงสุนทรีย์ภาพ

2(2-0-4)

Thai for Aesthetic Communication

0031 006 ภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน

2(2-0-4)

ASEAN Languages and Cultures

2. กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

6 หน่วยกิต

0032 001 มนุษย์กับอารยธรรมและศาสนา

2(2-0-4)

Man, Civilization and Religions

0032 002 กฎหมายและจริยธรรม

2(2-0-4)

Laws and Morality

0032 003 ศิลปะวิจิตร

2(2-0-4)

Art Appreciation

0032 004 ความเป็นมนุษย์และการเรียนรู้

2(2-0-4)

Humanity and Learning

0032 005 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2(2-0-4)

Philosophy of Sufficiency Economy

3. กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

6 หน่วยกิต

0033 001 แนวคิดทางวิทยาศาสตร์และปรัชญา

2(2-0-4)

Concepts of Science and Philosophy

0033 002 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2(2-0-4)

ในสังคมโลกาภิวัตน์

Science and Technology in

Globalized Society

0033 003 ทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญา

2(2-0-4)

ท้องถิ่น

Natural Resources and Local Wisdoms

0033 004 เทคโนโลยีสารสนเทศ

2(2-0-4)

Information Technology

0033 005 การประยุกต์คณิตศาสตร์และสถิติ

2(2-0-4)

ในชีวิตประจำวัน

Applications of Mathematics

and Statistics in Daily Life

4. กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ

4 หน่วยกิต

0034 001 การดูแลสุขภาพบุคคลและชุมชน

2(2-0-4)

Personal and Community

Health Care

0034 002 การบริโภคเพื่อคุณภาพชีวิต

2(2-0-4)

Consumption for Life Quality

0034 003 ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพเพื่อ

2(2-0-4)

คุณภาพชีวิต

Drug and Health Products for

life quality

0034 004 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

2(1-2-3)

Exercise for Health

5. กลุ่มสหศาสตร์

2 หน่วยกิต

0035 001 หนึ่งหลักสูตรหนึ่งชุมชน

2(1-2-3)

One Program One Community

6. กลุ่มวิชาเลือกเพิ่มเติม

2 หน่วยกิต

0036 001 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร

2(1-2-3)

Korean for Communication

0036 002 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร

2(1-2-3)

Japanese for communication

0036 003 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร

2(1-2-3)

Chinese for Communication

0036 004 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร

2(1-2-3)

French for Communication

0036 005 ภูมิศาสตร์กับสถานการณ์โลก

2(2-0-4)

Geography and Global Issues

0036 006 ภาวะผู้นำ

2(1-2-3)

Leadership

0036 007	นวัตกรรมและการเป็น ผู้ประกอบการใหม่ Innovation and New Entrepreneurship	2(2-0-4)
0036 008	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Progress	2(1-2-3)
0036 009	พลังจิตเพื่อความรู้สู่ความสำเร็จ Mind Power for Successful Wisdom	2(1-3-2)
0036 010	วิปัสสนากับการรู้ทันโลก Vipassana and World Awareness	2(1-3-2)
0036 011	พุทธศาสนากับการดำรงชีวิต Buddhism and Living	2(2-0-4)
0036 012	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร Khmer for Communication	2(1-2-3)
0036 013	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Myanmar for Communication	2(1-2-3)
0036 014	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร Laos for Communication	2(1-2-3)
0036 015	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	2(1-2-3)
0036 016	ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียม ความพร้อมในการประกอบอาชีพ English for Career Preparation	2(1-2-3)

แสดงแผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคต้น

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนหน่วยกิต
เลือกกลุ่มภาษาอังกฤษ	2
เลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2
เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2
เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ	2
รวม	8

ชั้นปีที่ 1 ภาคปลาย

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนหน่วยกิต
เลือกกลุ่มภาษาอังกฤษ	2
เลือกกลุ่มภาษาไทยและภาษาอื่น ๆ	2
เลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2
เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2
รวม	8

ชั้นปีที่ 2 ภาคต้น

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนหน่วยกิต
เลือกกลุ่มภาษาอังกฤษ	2
เลือกกลุ่มภาษาไทยและภาษาอื่น ๆ	2
เลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2
เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2
รวม	8

ชั้นปีที่ 2 ภาคปลาย

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนหน่วยกิต
เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ	2
เลือกกลุ่มวิชาเลือกเพิ่มเติม	2
เลือกกลุ่มสหศาสตร์	2
รวม	6

หมายเหตุ แผนการศึกษาสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ผลิตต้องเก็บหน่วยกิตให้ครบตามกลุ่มวิชา

ก-7

คำอธิบายรายวิชา

1. กลุ่มภาษา

1.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ

0031 001 การสนทนาภาษาอังกฤษ 2(1-2-3)
ในชีวิตประจำวัน

Daily English Conversation

ทักษะการฟังและการพูดโดยใช้คำศัพท์และสำนวนที่เหมาะสมเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันที่มีประสิทธิภาพ

Listening and speaking skills using practical English vocabulary and expressions for effective daily-life communication

0031 002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)
Communicative English

การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบททางสังคมต่าง ๆ หน้าที่ของภาษาในการสื่อสารและการใช้คำศัพท์ที่เหมาะสม

English usage for communication in various social context; communication functions of language and appropriate vocabulary use

0031 003 ภาษาอังกฤษเพื่อความมุ่งหมาย 2(1-2-3)
เฉพาะด้าน

English for Specific Purposes

ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการและการทำความเข้าใจในศาสตร์เฉพาะด้าน

Skills in using English for academic communication and comprehension in a specific field of study

1.2 ภาษาไทยและภาษาอื่น ๆ

0031 004 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ 2(2-0-4)
Thai for Academic Communication

ลักษณะของภาษาเชิงวิชาการ ทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการในบริบททางสังคมเพื่อการสื่อสารอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในโลกยุคปัจจุบัน

Characteristics of academic language, skills in using Thai for academic purposes in various social context for appropriate and effective communication at present age

0031 005 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4)
เชิงสุนทรียภาพ

Thai for Aesthetic Communication

ความหมายและความสำคัญของสุนทรียภาพสุนทรียภาพทางภาษา กลวิธีการสร้างสรรค์และการสื่อสารภาษาที่มีความงาม แนวทางพิจารณาความงามทางภาษาทั้งร้อยแก้ว และร้อยกรอง คีตกวีนิพนธ์และบทประพันธ์เชิงสร้างสรรค์เพื่อให้เห็นศิลปะภาษา มโนทัศน์ คำนิยม และพลังแห่งภาษา

Meaning and significance of aesthetics, language aesthetics, strategies for creating and communicating aesthetic language, ways to examine language aesthetic both in poems and creative writing to see language art, concepts, values, and power of language

0031 006 ภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน 2(2-0-4)
ASEAN Languages and Cultures

ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน ความหลากหลายของภาษาในกลุ่มประเทศอาเซียน ลักษณะร่วมและลักษณะเฉพาะด้านความคิด คำนิยมซึ่งแสดงออกผ่านภาษาวรรณกรรม และงานเขียน

Knowledge and understanding of ASEAN languages and cultures, diversity of languages in ASEAN countries, shared and unique characteristics of ideas and values expressed through language, literature, and writing

2. กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

0032 001 มนุษย์กับอารยธรรมและศาสนา 2(2-0-4)
Man, Civilization and Religions

ธรรมชาติของมนุษย์และสังคม พัฒนาการและความสัมพันธ์ของมนุษย์ในอารยธรรมและวัฒนธรรมต่าง ๆ ในมิติทางสังคม ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง ความเชื่อ ลัทธิและศาสนา ที่มีผลต่อแนวคิดแนวปฏิบัติของมนุษย์และสังคม

Nature of human and society, development and relationships of mankind in various civilizations and cultures on perspective of social, history, culture, economy, politics, beliefs, doctrines, and religions affecting belief, concepts and practices of human and society

0032 002 กฎหมายและจริยธรรม 2(2-0-4)
Laws and Morality
 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายในการดำรงตนในสังคม ความเป็นพลเมืองและบทบาทหน้าที่หลักประชาธิปไตยการใช้เหตุผล พัฒนาการของการคิดใช้เหตุผล รูปแบบของการใช้เหตุผล แนวการใช้เหตุผลทางปรัชญา หลักจริยธรรมที่สำคัญเพื่อเข้าใจตนเอง ผู้อื่นและสังคม

Knowledge of Law for living in society, citizenship, role and responsibility, democratic principle, reasoning, development of reasoning thought, formats of reasoning, ways of philosophical reasoning, important morality for understanding oneself, others, and society

0032 003 ศิลปะวิจิตร 2(2-0-4)
Art Appreciation
 สุนทรียศาสตร์ความซาบซึ้งทางความงามและคุณค่าของธรรมชาติ งานสร้างสรรค์ทางศิลปะ ทัศนศิลป์ การละคร ศิลปะการแสดง งานศิลปะหัตถกรรม ดนตรี ลักษณะดนตรีพื้นบ้าน ดนตรีกลุ่มประเทศอาเซียน และดนตรีตะวันตกความเชื่อมโยงทางสุนทรียศาสตร์

Aesthetics, appreciation of beauty and value of nature, creative art, visual art, drama, performing art, handicrafts, music, folk music, ASEAN and Western music, aesthetic connections

0032 004 ความเป็นมนุษย์และการเรียนรู้ 2(2-0-4)
Humanity and Learning
 ธรรมชาติของมนุษย์กับการเรียนรู้ การจูงใจและพฤติกรรมของมนุษย์ กระบวนการจิตปัญญาศึกษา สุนทรียสนทนา การพัฒนาจิตเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองจากภายใน การคิดแบบองค์รวมการปรับตัวสู่สังคมสมัยใหม่

Nature of human and learning, motivation and human behavior, contemplative educational processes, dialogue, mind development for quality of life, learning paradigms for emphasizing inner self development, holistic paradigms, self-adaptation to modern society

0032 005 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2(2-0-4)
Philosophy of Sufficiency Economy
 พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ศาสตร์พระราชาและหลักการทรงงาน ที่มา ความหมายและหลักการของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิต เกษตรทฤษฎีใหม่ เศรษฐศาสตร์กับความพอเพียง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาท้องถิ่นและการพัฒนาที่ยั่งยืน

Biography of His Majesty King Bhumibol Adulyadej, king's wisdom and work principles, origin, meaning, and principle of the philosophy of sufficiency economy, applications in daily activities, new theory of agriculture, economics and Sufficiency, philosophy of sufficiency economy for community development and sustainable development

3. กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

0033 001 แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กับปรัชญา 2(2-0-4)
Concepts of Sciences and Philosophy
 ธรรมชาติของปรัชญา ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ความแตกต่างระหว่างปรัชญากับวิทยาศาสตร์แนวคิดพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์แนวคิดพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต

Nature of philosophy, nature of science; difference between philosophy and science; Basic idea in science; application of basic scientific idea for living

0033 002 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2(2-0-4)
ในสังคมโลกาภิวัตน์
Science and Technology in Globalized Society
 ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลกาภิวัตน์ บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อคุณภาพชีวิต การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลข่าวสารจากสื่อ การประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิต

Advanced of science and technology in globalized society, role of science and technology in life quality, analysis and synthesis of information and news from media, applications of scientific knowledge for living

0033 003 ทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่น 2(2-0-4)

Natural Resources and Local Wisdoms

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์ มลภาวะ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการบูรณาการกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Natural resources and environment, biodiversity and utilization, pollution, climate change, conservation of natural resource and environment, local wisdom and integration with science and technology

0033 004 เทคโนโลยีสารสนเทศ 2(2-0-4)

Information Technology

เทคโนโลยีสารสนเทศ มัลติมีเดีย เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและการนำไปใช้ การใช้โปรแกรมประยุกต์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน สารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศ การใช้สารสนเทศตามกฎหมายและจริยธรรม

Information technology, multimedia, geoinformatics system technology and applications, use of essential computer software, information, information retrieval, information usage conforming to laws and ethics

0033 005 การประยุกต์คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)

Applications of Mathematics and Statistics in Daily Life

ธรรมชาติของคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์เบื้องต้นในชีวิตประจำวัน คณิตศาสตร์ทางธุรกิจและการเงิน การนำเสนอข้อมูลทางสถิติและการนำไปใช้ในการตัดสินใจ

Nature of mathematics, elementary application of mathematics in daily life, mathematics in business and finance, statistical data presentation and statistical data for decision-making

4. กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ

0034 001 การดูแลสุขภาพบุคคลและชุมชน 2(2-0-4)

Personal and Community Health Care

ความหมายและความสำคัญของสุขภาพ อนามัยส่วนบุคคล การดูแลสุขภาพระดับครอบครัวและชุมชน การดูแลสุขภาพกายและใจ วิถีสุขภาพทางเลือกในชุมชน ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อสุขภาพ เพศศึกษา พัฒนาการทางเพศ การควบคุมและป้องกันโรค การเสริมสร้างสุขภาพ การวางแผนครอบครัว

Meaning and significance of health, personal hygiene, family and community healthcare, body and mind health care, alternative health style in community, major factors effecting health, sex education, sexual development, disease control and prevention, health promotion, family planning

0034 002 การบริโภคเพื่อคุณภาพชีวิต 2(2-0-4)

Consumption for Life Quality

การบริโภคและภาวะโภชนาการที่ดี การวิเคราะห์และการประเมินคุณค่าในการบริโภคและคุณค่าทางโภชนาการอาหารต่างวัฒนธรรม การจัดการผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค สิทธิของผู้บริโภค กฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค

Consumption and good nutrition, analysis and evaluation of consumption and nutritional value, cross cultural food, management of consumerism effects, consumer rights, laws, and organizations for consumer protection

0034 003 ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต 2(2-0-4)

Drug and Health Products for life quality

ความหมายของยา ยาสามัญประจำบ้าน การใช้ยาอย่างปลอดภัย ความหมายและความสำคัญของผลิตภัณฑ์สุขภาพ การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์สุขภาพ

Meaning of drug, common home drugs, safety drug use, meaning and significance of health products, utilization of health products

0034 004 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 2(1-2-3)
Exercise for Health

หลักการและความสำคัญของสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย ศาสตร์เบื้องต้นของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ การวางแผนและการประเมินผลการออกกำลังกาย การปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย โดยเลือกออกกำลังกายหรือฝึกกีฬา 1 ประเภท

Concepts and importance of health and physical fitness, basic principles of exercise, exercise and sports for health promotion, exercise planning and evaluation, promoting positive attitude towards exercise, select a form of exercise to do and a sport to play

5. กลุ่มสหศาสตร์

0035 001 หนึ่งหลักสูตรหนึ่งชุมชน 2(1-2-3)
One Program One Community

ปรัชญา วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ และเอกลักษณ์ของหลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย ความหมายและความสำคัญของการเป็นที่พึ่งของสังคม ความเป็นผู้นำ การเรียนรู้ร่วมกันเพื่อพัฒนาชุมชน เทคนิคและเครื่องมือการเรียนรู้ชุมชนอย่างมีส่วนร่วม การบริการวิชาการแก่ชุมชน

Philosophy, vision, and identity of curriculum, faculty and university, meaning and important of community supporter, leadership, collaborative learning for community development, techniques and tools of participatory community learning, academic service to the community

6. กลุ่มวิชาเลือกเพิ่มเติม

0036 001 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)
Korean for Communication

คำศัพท์ สำนวนและบทสนทนาที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวันเพื่อการสื่อสารภาษาเกาหลีขั้นพื้นฐาน เรียนรู้วัฒนธรรมและประเพณีที่สำคัญ

Korean vocabulary, expressions, conversations often used in daily life for basic communication, learning of culture and magnificent customs

0036 002 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)
Japanese for communication

คำศัพท์ สำนวนและบทสนทนาภาษาญี่ปุ่นที่จำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน รวมถึงศึกษาวัฒนธรรมและประเพณีที่เกี่ยวข้อง

Japanese Vocabulary, expressions and conversation necessary in daily life, including studies on culture and magnificent customs

0036 003 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)
Chinese for Communication

ทักษะทั่วไปของภาษาจีน อักษรโรมันที่ใช้แทนเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ภาษาจีน (อักษร Pinyin) เส้นพื้นฐานของอักษรจีน การทักทาย การแนะนำตัว เครื่องมือ จำนวนนับ การบอกเวลา ห้องเรียนการเล่าเรียน สถานที่ในมหาวิทยาลัย ส่วนต่างๆ ของร่างกาย

General characteristics of Chinese; Roman alphabets used to transcribe sounds of Chinese consonants, vowels and tones (Pinyin), basic lines of Chinese alphabets, greetings, introducing, counting, time, classroom activity, studying, places in university, various parts of body

0036 004 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)
French for Communication

คำศัพท์ โครงสร้างไวยากรณ์ การฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

Listening, speaking, reading, and writing for daily life communication

0036 005 ภูมิศาสตร์กับสถานการณ์โลก 2(2-0-4)
Geography and Global Issues

แนวคิดทางภูมิศาสตร์ตามลักษณะสถานที่ ตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์โลก ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิศาสตร์กับสถานการณ์โลกด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การท่องเที่ยว

Concepts of geography related to spatial characteristics, locations related to world geography, relationship between geography and global economic, social, political and tourism issues

0036 006 ภาวะผู้นำ **2(1-2-3)**
Leadership
 การพัฒนาบุคลิกภาพ ความเป็นผู้นำ ลักษณะของ
 ทัศนคติที่พึงประสงค์ การเตรียมความพร้อมในการทำงานทักษะ
 ในการทำงานเป็นทีม การเรียนรู้จากการทำโครงการ การวางแผน
 การเขียนข้อเสนอโครงการ การนำเสนอ และประเมินผลโครงการ
 Personality development, leadership, career
 preparation, team-working skill, project-based learning,
 planning, project proposal writing, presentation, and
 project evaluation

0036 007 นวัตกรรมและการเป็น **2(2-0-4)**
ผู้ประกอบการใหม่
Innovation and New Entrepreneurship
 นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ เศรษฐกิจสร้างสรรค์
 คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ กระบวนการประเมิน
 แนวความคิด แนวโน้ม และโอกาสในการทำธุรกิจ การเปลี่ยนจาก
 แนวคิดให้เป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการ การเขียนแผนธุรกิจ การศึกษา
 ความเป็นไปได้ของโครงการ การเป็นผู้ประกอบการที่ประสบผลสำเร็จ
 Innovation and creativity, creative economy,
 characteristics of entrepreneurship, Evaluation process,
 concept, trend and opportunity in business, Change the
 ideal concept to product or service, business plan writing,
 project feasibility, successful entrepreneurship

0036 008 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต **2(1-2-3)**
Meditation for Life Progress
 สิ่งที่ต้องทราบในจุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ
 จุดประสงค์ของการทำสมาธิการทำสมาธิในอิริยาบถและสิ่งแวดล้อม
 ต่าง ๆ ข้อปฏิบัติและการวัดผลของการบริการม ลักษณะต่อต้าน
 สมาธิ สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต
 Aspects to know at the beginning of
 meditation (Samathi), aim of meditation, meditation in
 various body-positions and environments, procedures and
 progress-evaluation of Borigam, characteristics of
 anti-meditation symptom, meditation for life progress

0036 009 พลังจิตเพื่อความรู้สู่ความสำเร็จ **2(1-3-2)**
Mind Power for Successful Wisdom
 อิทธิบาท 4 กับจุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ สมาธิกับ
 การสะสมพลังจิต พลังจิตกับการควบคุมอารมณ์ พลังจิตกับ
 การเรียน พลังจิตกับการทำงาน พลังจิตกับการหลงผิด พลังจิตกับ
 ความรู้สึกสันติสุข พลังจิตเพื่อความรู้สู่ความสำเร็จ
 Path of Rddhippada 4 and the beginning
 point of meditation, meditation and mind power, mind
 power and emotional control, mind power and learning
 progress, mind power and working progress, mind power
 and misunderstanding, mind power and peaceful feeling,
 mind power of successful wisdom

0036 010 วิปัสสนากับการรู้ทันโลก **2(1-3-2)**
Vipassana and World Awareness
 สิ่งที่ต้องรู้เรื่องวิปัสสนา ความแตกต่างระหว่างสมถะ
 และวิปัสสนา จุดเริ่มแรก - ความช้าเร็ว - ความลึกสั้น - ความเป็น
 ไปได้ของวิปัสสนา ชาวโลกกับวิปัสสนา
 Aspects to know about Vipassana, Difference
 between Samatha and Vipassana, the beginning point,
 slowness and quickness, overlapping, and possibility of
 Vipassana, human and Vipassana

0036 011 พุทธศาสนากับการดำรงชีวิต **2(2-0-4)**
Buddhism and Living
 ความหมายและลักษณะของพุทธศาสนาและ
 การดำรงชีวิตตามแนวพุทธ หลักคำสอนของพุทธศาสนาที่สำคัญ
 ขึ้นพื้นฐาน การนำหลักพุทธธรรมไปประยุกต์ใช้เพื่อการดำรงชีวิต
 ให้มีความสุขและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการรู้และเข้าใจ
 พิธีและเทศกาลทางพุทธศาสนาในชีวิตประจำวัน
 Definition and characteristic of Buddhism
 and Buddhist living; significant Buddhist fundamental
 doctrines; application of Buddhist doctrines for happy
 living and solving problems in daily life, including knowing
 and understanding Buddhist ceremonies and festivals in
 daily life

0036 012 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)
Khmer for Communication
คำศัพท์และการใช้ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมและประเพณีที่เกี่ยวข้อง
Khmer vocabulary and language use in daily-life communication, culture and tradition

0036 013 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)
Myanmar for Communication
คำศัพท์และการใช้ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมและประเพณีที่เกี่ยวข้อง
Myanmar vocabulary and language use in daily-life communication, culture and tradition

0036 014 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)
Laos for Communication
คำศัพท์และการใช้ภาษาลาวเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมและประเพณีที่เกี่ยวข้อง
Laos vocabulary and language use in daily-life communication, culture and tradition

0036 015 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)
Vietnamese for Communication
คำศัพท์และการใช้ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมและประเพณีที่เกี่ยวข้อง
Vietnamese vocabulary and language use in daily-life communication, culture and tradition

0036 016 ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ 2(1-2-3)
English for Career Preparation
คำศัพท์และหลักการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ ส่วนภาษาที่ใช้ในการสมัครงาน การอ่านประกาศรับสมัครงาน การกรอกใบสมัครงาน การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนประวัติย่อ การสัมภาษณ์ และการนำเสนอ
English vocabulary and usage for career preparation, language use in job application reading a job advertisement, filling out a job application form, writing an application letter and a resume, having an interview, and giving a presentation



พิมพ์ที่ : หจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา 232/199 ถ.ศรีจันทร์ ต.โนนเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
Tel. 0-4346-6444, 0-4346-6860, 0-4346-6861 Fax. 0-4346-6863 E-mail : klungpress@hotmail.com