



MAHASARAKHAM  
UNIVERSITY

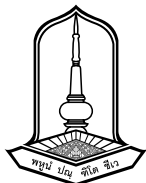
หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี  
ปีการศึกษา 2562

**MSU**

**MAHASARAKHAM**  
**UNIVERSITY**

**คณะเภสัชศาสตร์**  
**Faculty of Pharmacy**

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](http://regpr.msu.ac.th)

## ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ประเทพา รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ  
นางอรอนงค์ เมฆพรรณโอภาส ผู้อำนวยการกองทะเบียนและประมวลผล

## ที่มาของข้อมูล

คณะเภสัชศาสตร์

## รวบรวม / เรียบเรียง / ตรวจสอบแบบ

นางสาวศิริพร	ไสยรัตน์
นางโรชนี	ทუნทอง
นายอมต	ชุมพล
นางสาวธนกร	กอบเสนาะรส
นางสาวนิโรบล	จันทะกล
นางศุภลักษณ์	ศักดิ์คำดวง

## ออกแบบปก

นายจักรี	ต้นภูมิ
----------	---------

ปีที่พิมพ์ 2562

จำนวน 280 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
● คณะเภสัชศาสตร์	
หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	
สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) .....	11
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. สถาบันวิจัยลัทธิรุกขเวช** เป็นหน่วยงานที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพรรณไม้และสัตว์ที่สัมพันธ์กับชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนภาคอีสานและผลกระทบที่มีต่อระบบนิเวศ (เปิดการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก สาขาความหลากหลายทางชีวภาพ)

**ที่ตั้ง** : สถาบันวิจัยลัทธิรุกขเวช 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. ศูนย์วิจัยและการศึกษามรรพชาวีวินิยทยา** เป็นหน่วยงานที่ศึกษาวิจัยชากอพลอสซิล กระดุกโดโนเสาร์ที่ค้นพบจำนวนมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เปิดการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทปริญญาเอก สาขาบรรพชาวีวินิยทยา)

**ที่ตั้ง** : ศูนย์วิจัยและการศึกษามรรพชาวีวินิยทยา 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 หนังสือเอกสาร 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 อำเภอมือ 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 ฝึกปฏิบัติในการจัดการศึกษาวิชาชีพจัดการพยาบาลเด็ก 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](http://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) สร้างผลิตผลจากงานวิจัยที่เป็นองค์ความรู้ใหม่และมีคุณภาพในทุกสาขาวิชา 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

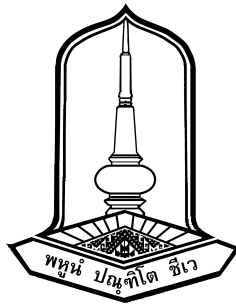
T = Teamwork	การทำงานเป็นทีม
A = Accountability	สำนึกรับผิดชอบต่อองค์กร
K = Knowledge Based and Local Wisdom	การใช้ความรู้เป็นพื้นฐานและสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น
A = Academic	ความเป็นวิชาการ
S = Sufficiency Economy	เศรษฐกิจพอเพียง
I = Innovation	นวัตกรรม
L = Learning Organization	การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้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

## 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)



## หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

### ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม  
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Pharmacy Program in Pharmaceutical Care

### ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย (ชื่อเต็ม) : เภสัชศาสตรบัณฑิต (การบริหารทางเภสัชกรรม)  
(ชื่อย่อ) : ภ.บ. (การบริหารทางเภสัชกรรม)  
ภาษาอังกฤษ (ชื่อเต็ม) : Doctor of Pharmacy (Pharmaceutical Care)  
(ชื่อย่อ) : Pharm.D. (Pharm. Care)

### หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 222 หน่วยกิต

### โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาและกลุ่มวิชา	โปรแกรมปกติ	
<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	ไม่น้อยกว่า	<b>30 หน่วยกิต</b>
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	ไม่น้อยกว่า	<b>186 หน่วยกิต</b>
2.1 ระดับพื้นฐานวิชาชีพ (หรือวิชาแกน)	ไม่น้อยกว่า	31 หน่วยกิต
2.2 ระดับวิชาชีพ (หรือวิชาเอก)	ไม่น้อยกว่า	152 หน่วยกิต
2.2.1 วิชาด้านผลิตภัณฑ์	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
2.2.2 วิชาด้านผู้ป่วย	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
2.2.3 วิชาด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารเภสัชกิจ	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
2.2.4 วิชากลาง (รหัสวิชา 704)	ไม่น้อยกว่า	8 หน่วยกิต
2.2.5 วิชาด้านที่เป็นสาขาหลัก	ไม่น้อยกว่า	19 หน่วยกิต
2.2.6 ฝึกปฏิบัติวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	41 หน่วยกิต
1) การฝึกงานภาคบังคับ	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
2) การฝึกงานสาขาหลัก	ไม่น้อยกว่า	35 หน่วยกิต
2.3 รายวิชาที่เกี่ยวกับการวิจัยของนิสิต	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	ไม่น้อยกว่า	<b>6 หน่วยกิต</b>
	หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	<b>222 หน่วยกิต</b>

## รายวิชาในหลักสูตร

### 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

### 2. หมวดวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 186 หน่วยกิต

#### 2.1 ระดับพื้นฐานวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต

0201 116	คณิตศาสตร์สำหรับเภสัชศาสตร์ Mathematics for Pharmacy	3(3-0-6)
0201 203	ชีวสถิติสำหรับเภสัชศาสตร์ Biostatistics for Pharmacy	2(1-3-2)
0202 100	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(3-0-6)
0202 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
0202 122	เคมีอินทรีย์สำหรับเภสัชศาสตร์ Organic Chemistry for Pharmacy	3(3-0-6)
0202 192	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์สำหรับเภสัชศาสตร์ Organic Chemistry Laboratory for Pharmacy	1(0-3-0)
0203 309	ชีววิทยาของเซลล์สำหรับเภสัชศาสตร์ Cell Biology for Pharmacy	3(3-0-6)
0702 257	เภสัชจุลชีววิทยา Pharmaceutical Microbiology	3(2-3-4)
1502 008	พื้นฐานกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ สำหรับเภสัชศาสตร์ Basic Human Anatomy for Pharmacy	3(2-2-5)
1502 110	ชีวเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ Biochemistry for Pharmacy	4(4-0-8)
1502 108	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry Laboratory	1(0-3-0)
1502 507	สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับเภสัชศาสตร์ Basic Human Physiology for Pharmacy	4(3-3-6)

#### 2.2 ระดับวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 152 หน่วยกิต

0701 153	นิเทศเภสัชศาสตร์ Pharmacy Orientation	1(1-0-2)
0701 256	เภสัชสาธารณสุข Public Health Pharmacy	2(2-0-4)
0701 257	เภสัชกรรมปฐมภูมิ Primary Care Pharmacy	2(2-0-4)
0701 356	การบริหารเภสัชกรรม Pharmacy Administration	2(2-0-4)
0701 357	นิติศาสตร์และจริยธรรมเภสัชกรรม Pharmaceutical Jurisprudence and Ethics	2(2-0-4)
0701 465	วิทยาการระบาดทางเภสัชศาสตร์ Pharmacoepidemiology	2(2-0-4)

0701 466	การจัดการระบบยาและเภสัชเศรษฐศาสตร์ Drug System Management and Pharmacoeconomics	3(3-0-6)
0701 567	การคุ้มครองผู้บริโภค Consumer Protection	2(2-0-4)
0701 568	การเรียนรู้ชุมชนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ Community Learning for Health Promotion	2(1-3-2)
0702 256	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1 Pharmaceutical Technology 1	4(3-3-6)
0702 258	การควบคุมคุณภาพทางเภสัชกรรม 1 Pharmaceutical Quality Control 1	4(3-3-6)
0702 362	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 Pharmaceutical Technology 2	4(3-3-6)
0702 368	การควบคุมคุณภาพทางเภสัชกรรม 2 Pharmaceutical Quality Control 2	2(2-0-4)
0702 369	เคมีทางยา 1 Medicinal Chemistry 1	2(2-0-4)
0702 370	สมุนไพรและเภสัชกรรมแผนไทย Medicinal Herbs and Thai Traditional Pharmacy	3(2-3-4)
0702 371	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 Pharmaceutical Technology 3	4(3-3-6)
0702 372	เคมีทางยา 2 Medicinal Chemistry 2	2(2-0-4)
0702 373	เภสัชเวทประยุกต์ Applied Pharmacognosy	4(3-3-6)
0702 461	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4 Pharmaceutical Technology 4	2(2-0-4)
0702 462	เคมีทางยา 3 Medicinal Chemistry 3	2(2-0-4)
0702 463	เทคโนโลยีชีวภาพเชิงเภสัชศาสตร์ Pharmaceutical Biotechnology	2(2-0-4)
0702 464	บูรณาการทางเภสัชศาสตร์ 1 Pharmacy Integration 1	1(0-3-0)
0703 200	หลักการพื้นฐานทางพยาธิสรีรวิทยา และเภสัชวิทยา Basic Principles of Pathophysiology and Pharmacology	2(2-0-4)
0703 201	หลักการพื้นฐานทางเภสัชบำบัด Basic Principles of Pharmacotherapy	2(2-0-4)
0703 202	ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 1 Clinical Pharmacy Laboratory 1	1(0-3-0)
0703 365	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 1 Pharmacology and Pharmacotherapy 1	3(3-0-6)

0703 366	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 2 Pharmacology and Pharmacotherapy 2	3(3-0-6)	0703 582	ปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมคลินิกเบื้องต้น Introduction to Clinical Pharmacy Clerkship	1(0-3-0)
0703 367	ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 2 Clinical Pharmacy Laboratory 2	1(0-3-0)	0703 678	ปฏิบัติงานวิชาชีพผู้ป่วยนอก Ambulatory Care Clerkship	5(0-8-7)
0703 368	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 3 Pharmacology and Pharmacotherapy 3	3(3-0-6)	0703 679	ปฏิบัติงานวิชาชีพการบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยใน In-patient Pharmaceutical Care Clerkship	5(0-8-7)
0703 369	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 4 Pharmacology and Pharmacotherapy 4	3(3-0-6)	0703 680	ปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมชุมชน Community Pharmacy Clerkship	5(0-8-7)
0703 370	ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 3 Clinical Pharmacy Laboratory 3	1(0-3-0)	0703 681	ปฏิบัติงานวิชาชีพการบริหารจัดการด้านยา เพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย Medication Management for Patient Safety Clerkship	5(0-8-7)
0703 479	การจ่ายผลิตภัณฑ์ปราศจากเชื้อและโภชนศาสตร์ Sterile Product Dispensary and Nutrition	3(2-3-4)	0703 682	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านเภสัชกรรมชุมชน Elective Clerkship in Community Pharmacy	5(0-8-7)
0703 480	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 5 Pharmacology and Pharmacotherapy 5	3(3-0-6)	0703 683	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล ทางเภสัชกรรมด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in Cardiovascular Disease	5(0-8-7)
0703 481	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 6 Pharmacology and Pharmacotherapy 6	3(3-0-6)	0703 684	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล ทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนิวาโรน Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in Patients taking Warfarin	5(0-8-7)
0703 482	ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 4 Clinical Pharmacy Laboratory 4	1(0-3-0)	0703 685	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล ทางเภสัชกรรมด้านกุมารเวชศาสตร์ Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in Pediatric	5(0-8-7)
0703 483	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 7 Pharmacology and Pharmacotherapy 7	3(3-0-6)	0703 686	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล ทางเภสัชกรรมด้านโรควัณโรคและการติดเชื้อเอชไอวี Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in Tuberculosis and HIV Infection	5(0-8-7)
0703 484	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 8 Pharmacology and Pharmacotherapy 8	3(3-0-6)	0703 687	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล ทางเภสัชกรรมในคลินิกโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease Clinic	5(0-8-7)
0703 485	ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 5 Clinical Pharmacy Laboratory 5	1(0-3-0)	0703 688	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล ทางเภสัชกรรมด้านมะเร็งวิทยา Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in Oncology	5(0-8-7)
0703 486	พิษวิทยาคลินิก Clinical Toxicology	2(2-0-4)	0703 689	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล ทางเภสัชกรรมด้านจิตเวชศาสตร์ Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in Psychiatry	5(0-8-7)
0703 487	การให้บริการเภสัชสนเทศ Drug Information Service	2(2-0-4)			
0703 488	เภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ประยุกต์ Applied Pharmacokinetics and Pharmacodynamics	4(4-0-8)			
0703 489	ปฏิบัติงานเภสัชกรรมเบื้องต้น Introduction to Pharmacy Practice	2(0-6-0)			
0703 575	ปฏิบัติงานเภสัชกรรมชุมชนเบื้องต้น Introduction to Community Pharmacy Professional Practice	3(0-8-1)			
0703 576	ปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลเบื้องต้น Introduction to Hospital Pharmacy Professional Practice	3(0-8-1)			
0703 580	เภสัชกรรมชุมชน Community Pharmacy	1(0-3-0)			
0703 581	บูรณาการทางเภสัชศาสตร์ 2 Pharmacy Integration 2	1(0-3-0)			

0703 690	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการเตรียม สารอาหารทางหลอดเลือดดำและการบริหาร ทางเภสัชกรรมโภชนศาสตร์คลินิก Elective Clerkship for Parenteral Nutrition Preparations and Pharmaceutical Care in Clinical Nutrition	5(0-8-7)
0703 691	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริหาร ทางเภสัชกรรมด้านปฐมภูมิ Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in Primary Care	5(0-8-7)
0703 692	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านสารสนเทศทางยา Elective Clerkship in Drug Information Service	5(0-8-7)
0703 693	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านการประเมิน การใช้ยา Elective Clerkship in Drug Use Evaluation	5(0-8-7)
0703 694	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านการติดตาม อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา Elective Clerkship in Adverse Drug Reaction Monitoring	5(0-8-7)
0703 695	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านการตรวจ ติดตามระดับยา Elective Clerkship in Therapeutic Drug Monitoring	5(0-8-7)
0703 696	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริหาร ทางเภสัชกรรมในคลินิกผู้ป่วยนอก Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in Out-patient Clinic	5(0-8-7)
0703 697	ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริหาร ทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยใน Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in In-patient	5(0-8-7)
0704 403	วิทยาาระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Research Methodology in Pharmacy	3(3-0-6)
0704 505	ทักษะภาษาอังกฤษทางเภสัชศาสตร์ English Skills in Pharmacy	2(1-3-2)
0704 506	การประมวลความรู้ทางเภสัชศาสตร์ 1 Comprehensive Pharmacy Review 1	1(0-3-0)
0704 507	สัมมนาทางเภสัชศาสตร์ Seminar in Seminar in Pharmacy	1(1-0-2)
0704 508	การประมวลความรู้ทางเภสัชศาสตร์ 2 Comprehensive Pharmacy Review 2	1(0-3-0)
0704 509	โครงการวิจัย Research Project	3(0-6-3)

### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

### ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่มหาวิทยาลัย  
ประกาศให้สามารถเลือกเป็นรายวิชาเลือกเสรี อย่างน้อย 6  
หน่วยกิต ซึ่งวิชาเลือกเสรีที่เปิดสอนโดยคณะเภสัชศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีดังนี้

0701 081	การสำรวจสุขภาพและการใช้ยา Health and Drug Utilization Survey	2(2-0-4)
0701 082	หลักการเบื้องต้นในการเยี่ยมบ้านทางเภสัชศาสตร์ Basic Concepts of Home Health Care Pharmacy	2(2-0-4)
0701 083	การบริหารโครงการทางเภสัชสาธารณสุข Project Administration in Public Health Pharmacy	2(2-0-4)
0701 084	สุขภาพผู้บริโภคในศตวรรษที่ 21 Consumer Health in 21 <sup>st</sup> Century	2(2-0-4)
0702 064	การดูแลสุขภาพทางเลือก Alternative Health Care	2(2-0-4)
0702 065	เครื่องสำอางเพื่อสุขภาพและความงาม Cosmetics for Health and Beauty	2(2-0-4)
0702 066	เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษา Information Technologies in Education	2(2-0-4)
0703 001	เปิดโลกการศึกษาเภสัชศาสตร์ในต่างประเทศ Pharmacy Experience in Foreign Countries	2(2-0-4)
0703 002	การจัดการโรคและยา Disease and Medicine Management	2(2-0-4)
0703 003	การจัดการโรคที่เกิดจากยา Drug-induced Disease Management	2(2-0-4)

## แผนการศึกษา

### ปีที่ 1 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
	<b>วิชาศึกษาทั่วไป</b>	
xxxx xxx	วิชากลุ่มภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)
xxxx xxx	วิชากลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2(2-0-4)
xxxx xxx	วิชากลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2(2-0-4)
xxxx xxx	วิชากลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2(2-0-4)
xxxx xxx	วิชากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ	2(2-0-4)
xxxx xxx	วิชาเลือกเพิ่มเติม	2(2-0-4)
	<b>วิชาเฉพาะ (พื้นฐานวิชาชีพ)</b>	
0201 116	คณิตศาสตร์สำหรับเภสัชศาสตร์ Mathematics for Pharmacy	3(3-0-6)
0202 100	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(3-0-6)
0202 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
070x xxx	<b>วิชาเลือกเสรี</b>	2(2-0-4)
<b>รวม</b>		<b>21</b>

### ปีที่ 1 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
	<b>วิชาศึกษาทั่วไป</b>	
xxxx xxx	วิชากลุ่มภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)
xxxx xxx	วิชากลุ่มภาษาไทยและภาษาอื่นๆ	2(2-0-4)
xxxx xxx	วิชากลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2(2-0-4)
xxxx xxx	วิชากลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2(2-0-4)
xxxx xxx	วิชากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ	2(2-0-4)
xxxx xxx	วิชากลุ่มสหศาสตร์	2(2-0-4)
	<b>วิชาเฉพาะ (พื้นฐานวิชาชีพ)</b>	
0201 203	ชีวสถิติสำหรับเภสัชศาสตร์ Biostatistics for Pharmacy	2(1-3-2)
0202 122	เคมีอินทรีย์สำหรับเภสัชศาสตร์ Organic Chemistry for Pharmacy	3(3-0-6)
0202 192	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์สำหรับเภสัชศาสตร์ Organic Chemistry Laboratory for Pharmacy	1(0-3-0)
0203 309	ชีววิทยาของเซลล์สำหรับเภสัชศาสตร์ Cell Biology for Pharmacy	3(3-0-6)
	<b>วิชาเฉพาะ (วิชาชีพ)</b>	
0701 153	นิเทศเภสัชศาสตร์ Pharmacy Orientation	1(1-0-2)
<b>รวม</b>		<b>22</b>

ปีที่ 2 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
xxxx xxx	<b>วิชาศึกษาทั่วไป</b> วิชาากลุ่มภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)
xxxx xxx	วิชาากลุ่มภาษาไทยและภาษาอื่นๆ	2(2-0-4)
xxxx xxx	วิชาากลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2(2-0-4)
1502 008	<b>วิชาเฉพาะ (พื้นฐานวิชาชีพ)</b> พื้นฐานกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์สำหรับเภสัชศาสตร์ Basic Human Anatomy for Pharmacy	3(2-2-5)
1502 110	ชีวเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ Biochemistry for Pharmacy	4(4-0-8)
1502 108	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry Laboratory	1(0-3-0)
1502 507	สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับเภสัชศาสตร์ Basic Human Physiology for Pharmacy	4(3-3-6)
0701 256	<b>วิชาเฉพาะ (วิชาชีพ)</b> เภสัชศาสตร์สาธารณสุข Public Health Pharmacy	2(2-0-4)
<b>รวม</b>		<b>20</b>

ปีที่ 2 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0702 257	<b>วิชาเฉพาะ (พื้นฐานวิชาชีพ)</b> เภสัชจุลชีววิทยา Pharmaceutical Microbiology	3(2-3-4)
0701 257	<b>วิชาเฉพาะ (วิชาชีพ)</b> เภสัชกรรมปฐมภูมิ Primary Care Pharmacy	2(2-0-4)
0702 256	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1 Pharmaceutical Technology 1	4(3-3-6)
0702 258	การควบคุมคุณภาพทางเภสัชกรรม 1 Pharmaceutical Quality Control 1	4(3-3-6)
0703 200	หลักการพื้นฐานทางพยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา Basic Principles of Pathophysiology and Pharmacology	2(2-0-4)
0703 201	หลักการพื้นฐานทางเภสัชบำบัด Principles of Pharmacotherapy	2(2-0-4)
0703 202	ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 1 Clinical Pharmacy Laboratory 1	1(0-3-0)
<b>รวม</b>		<b>18</b>

ปีที่ 3 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0701 356	<b>วิชาเฉพาะ (วิชาชีพ)</b> การบริหารเภสัชกรรม Pharmacy Administration	2(2-0-4)
0702 362	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 Pharmaceutical Technology 2	4(3-3-6)
0702 368	การควบคุมคุณภาพทางเภสัชกรรม 2 Pharmaceutical Quality Control 2	2(2-0-4)
0702 369	เคมีทางยา 1 Medicinal Chemistry 1	2(2-0-4)
0702 370	สมุนไพรและเภสัชกรรมแผนไทย Medicinal Herbs and Thai Traditional Pharmacy	3(2-3-4)
0703 365	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 1 Pharmacology and Pharmacotherapy 1	3(3-0-6)
0703 366	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 2 Pharmacology and Pharmacotherapy 2	3(3-0-6)
0703 367	ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 2 Clinical Pharmacy Laboratory 2	1(0-3-0)
070x xxx	<b>วิชาเลือกเสรี</b>	2(2-0-4)
<b>รวม</b>		<b>22</b>

ปีที่ 3 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0701 357	<b>วิชาเฉพาะ (วิชาชีพ)</b> นิติศาสตร์และจริยธรรมเภสัชกรรม Pharmaceutical Jurisprudence and Ethics	2(2-0-4)
0702 371	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 Pharmaceutical Technology 3	4(3-3-6)
0702 372	เคมีทางยา 2 Medicinal Chemistry 2	2(2-0-4)
0702 373	เภสัชเวทประยุกต์ Applied Pharmacognosy	4(3-3-6)
0703 368	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 3 Pharmacology and Pharmacotherapy 3	3(3-0-6)
0703 369	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 4 Pharmacology and Pharmacotherapy 4	3(3-0-6)
0703 370	ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 3 Clinical Pharmacy Laboratory 3	1(0-3-0)
070x xxx	<b>วิชาเลือกเสรี</b>	2(2-0-4)
<b>รวม</b>		<b>21</b>

ปีที่ 4 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0701 465	<b>วิชาเฉพาะ (วิชาชีพ)</b> วิทยาการระบาดทางเภสัชศาสตร์ Pharmacoepidemiology	2(2-0-4)
0702 461	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4 Pharmaceutical Technology 4	2(2-0-4)
0702 462	เคมีทางยา 3 Medicinal Chemistry 3	2(2-0-4)
0702 463	เทคโนโลยีชีวภาพเชิงเภสัชศาสตร์ Pharmaceutical Biotechnology	2(2-0-4)
0702 464	บูรณาการทางเภสัชศาสตร์ 1 Pharmacy Integration 1	1(0-3-0)
0703 479	การจ่ายผลิตภัณฑ์ปราศจากเชื้อและโภชนศาสตร์ Sterile Product Dispensary and Nutrition	3(2-3-4)
0703 480	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 5 Pharmacology and Pharmacotherapy 5	3(3-0-6)
0703 481	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 6 Pharmacology and Pharmacotherapy 6	3(3-0-6)
0703 482	ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 4 Clinical Pharmacy Laboratory 4	1(0-3-0)
0704 403	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Research Methodology in Pharmacy	3(3-0-6)
<b>รวม</b>		<b>22</b>

ปีที่ 4 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0701 466	<b>วิชาเฉพาะ (วิชาชีพ)</b> การจัดการระบบยาและเภสัชเศรษฐศาสตร์ Drug System Management and Pharmacoeconomics	3(3-0-6)
0703 483	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 7 Pharmacology and Pharmacotherapy 7	3(3-0-6)
0703 484	เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 8 Pharmacology and Pharmacotherapy 8	3(3-0-6)
0703 485	ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 5 Clinical Pharmacy Laboratory 5	1(0-3-0)
0703 486	พิษวิทยาคลินิก Clinical Toxicology	2(2-0-4)
0703 487	การให้บริการเภสัชสนเทศ Drug Information Service	2(2-0-4)
0703 488	เภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ประยุกต์ Applied Pharmacokinetics and Pharmacodynamics	4(4-0-8)
0703 489	ปฏิบัติงานเภสัชกรรมเบื้องต้น Introduction to Pharmacy Practice	2(0-6-0)
<b>รวม</b>		<b>20</b>



ปีที่ 5 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0703 575	<b>วิชาเฉพาะ (วิชาชีพ)</b> ปฏิบัติงานเภสัชกรรมชุมชนเบื้องต้น Introduction to Community Pharmacy Professional Practice	3(0-8-1)
0703 576	ปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลเบื้องต้น Introduction to Hospital Pharmacy Professional Practice	3(0-8-1)
0703 580	เภสัชกรรมชุมชน Community Pharmacy	1(0-3-0)
0703 581	บูรณาการทางเภสัชศาสตร์ 2 Pharmacy Integration 2	1(0-3-0)
0704 505	ทักษะภาษาอังกฤษทางเภสัชศาสตร์ English Skills in Pharmacy	2(1-3-2)
0704 506	การประมวลความรู้ทางเภสัชศาสตร์ 1 Comprehensive Pharmacy Review 1	1(0-3-0)
0704 507	สัมมนาทางเภสัชศาสตร์ Seminar in Seminar in Pharmacy	1(1-0-2)
<b>รวม</b>		<b>12</b>

ปีที่ 5 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0701 567	<b>วิชาเฉพาะ (วิชาชีพ)</b> การคุ้มครองผู้บริโภค Consumer Protection	2(2-0-4)
0701 568	การเรียนรู้ชุมชนเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ Community Learning for Health Promotion	2(1-3-2)
0703 582	ปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมคลินิกเบื้องต้น Introduction to Clinical Pharmacy Clerkship	1(0-3-0)
0704 508	การประมวลความรู้ทางเภสัชศาสตร์ 2 Comprehensive Pharmacy Review 2	1(0-3-0)
0704 509	โครงการวิจัย Research Project	3(0-6-3)
<b>รวม</b>		<b>9</b>

ปีที่ 6 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0703 xxx	<b>วิชาเฉพาะ (วิชาชีฟ)</b> ปฏิบัติงานวิชาชีฟ (บังคับ)*	5(0-8-7)
0703 xxx	ปฏิบัติงานวิชาชีฟ (บังคับ)*	5(0-8-7)
0703 xxx	ปฏิบัติงานวิชาชีฟ (เลือก)**	5(0-8-7)
<b>รวม</b>		<b>15</b>

ปีที่ 6 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0703 xxx	<b>วิชาเฉพาะ (วิชาชีฟ)</b> ปฏิบัติงานวิชาชีฟ (บังคับ)*	5(0-8-7)
0703 xxx	ปฏิบัติงานวิชาชีฟ (บังคับ)*	5(0-8-7)
0703 xxx	ปฏิบัติงานวิชาชีฟ (เลือก)**	5(0-8-7)
0703 xxx	ปฏิบัติงานวิชาชีฟ (เลือก)**	5(0-8-7)
<b>รวม</b>		<b>20</b>

## แผนการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ

การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ จะกำหนดให้ผลิตเลือกลงฝึกปฏิบัติทั้งหมด 7 ผลัด โดยช่วงเวลาในการฝึกปฏิบัติงานจะอยู่ในชั้นปีที่ 6 ทั้งหมด โดยจัดแผนการฝึกปฏิบัติดังต่อไปนี้

### 1. ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ (บังคับ)\*

โดยนิสิตทุกคนต้องผ่านการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพบังคับ 4 งาน ได้แก่

- 0703 678 ปฏิบัติงานวิชาชีพผู้ป่วยนอก 5(0-8-7)  
Ambulatory Care Clerkship
- 0703 679 ปฏิบัติงานวิชาชีพการบริบาลทางเภสัชกรรม 5(0-8-7)  
ผู้ป่วยใน  
In-patient Pharmaceutical Care Clerkship
- 0703 680 ปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมชุมชน 5(0-8-7)  
Community Pharmacy Clerkship
- 0703 681 ปฏิบัติงานวิชาชีพการบริหารจัดการด้านยา 5(0-8-7)  
เพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย  
Medication Management for Patient Safety Clerkship

### 2. ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ (เลือก)\*\*

โดยนิสิตเลือกฝึกปฏิบัติงานตามความสนใจเพียง 3 งาน จากกรฝึกปฏิบัติงานวิชาเลือกต่าง ๆ ที่เปิดสอนทั้งหมด 16 วิชา ได้แก่

- 0703 682 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านเภสัชกรรมชุมชน 5(0-8-7)  
Elective Clerkship in Community Pharmacy
- 0703 683 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด  
Elective Clerkship for Pharmaceutical Care  
in Cardiovascular Disease
- 0703 684 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรม ในผู้ป่วยที่ได้รับยาแวนาร์ฟาริน  
Elective Clerkship for Pharmaceutical Care  
in Patients taking Warfarin
- 0703 685 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมด้านกุมารเวชศาสตร์  
Elective Clerkship for Pharmaceutical Care  
in Pediatric
- 0703 686 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมด้านโรควัณโรคและการติดเชื้อเอชไอวี  
Elective Clerkship for Pharmaceutical Care  
in Tuberculosis and HIV Infection
- 0703 687 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรม ในคลินิกโรคหืดและปอดอุดกั้น  
เรื้อรัง  
Elective Clerkship for Pharmaceutical  
Care in Asthma and Chronic Obstructive  
Pulmonary Disease Clinic

- 0703 688 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมด้านมะเร็งวิทยา  
Elective Clerkship for Pharmaceutical Care  
in Oncology
- 0703 689 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมด้านจิตเวชศาสตร์  
Elective Clerkship for Pharmaceutical Care  
in Psychiatry
- 0703 690 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการเตรียม 5(0-8-7)  
สารอาหารทางหลอดเลือดดำและการบริบาลทาง  
เภสัชกรรมโภชนศาสตร์คลินิก  
Elective Clerkship for Parenteral Nutrition  
Preparations and Pharmaceutical Care in  
Clinical Nutrition
- 0703 691 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมด้านปฐมภูมิ  
Elective Clerkship for Pharmaceutical Care  
in Primary Care
- 0703 692 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านสารสนเทศทางยา 5(0-8-7)  
Elective Clerkship in Drug Information  
Service
- 0703 693 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านการประเมิน 5(0-8-7)  
การใช้ยา  
Elective Clerkship in Drug Use Evaluation
- 0703 694 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านการติดตาม 5(0-8-7)  
อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา  
Elective Clerkship in Adverse Drug  
Reaction Monitoring
- 0703 695 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านการตรวจ 5(0-8-7)  
ติดตามระดับยา  
Elective Clerkship in Therapeutic Drug  
Monitoring
- 0703 696 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรม ในคลินิกผู้ป่วยนอก  
Elective Clerkship for Pharmaceutical Care  
in Out-patient Clinic
- 0703 697 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรม ในผู้ป่วยใน  
Elective Clerkship for Pharmaceutical Care  
in In-patient

## คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 186 หน่วยกิต  
2.1 ระดับพื้นฐานวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต

0201 116 คณิตศาสตร์สำหรับเภสัชศาสตร์ 3(3-0-6)

### Mathematics for Pharmacy

ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์และปริพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันลอการิทึม และฟังก์ชันเลขชี้กำลัง เทคนิคการหาปริพันธ์ ลำดับและอนุกรม และการประยุกต์ใช้ในทางเภสัชศาสตร์

Limit and continuity; derivatives and integrals of algebraic function, trigonometric function, logarithmic functions, exponential functions; techniques of integration, sequences and series; applications in pharmacy

0201 203 ชีวสถิติสำหรับเภสัชศาสตร์ 2(1-3-2)

### Biostatistics for Pharmacy

แนวคิดพื้นฐานของสถิติ สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน การสุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล การทดสอบสมมติฐาน สถิติพารามेटริกและสถิติไม่พารามेटริก สหสัมพันธ์และสมการถดถอยอย่างง่าย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การประยุกต์ใช้สถิติทางเภสัชศาสตร์

Basic concept of statistics, descriptive statistics and inferential statistics; sampling technique; collection of data; hypothesis testing; parametric and nonparametric statistics; correlation and simple regression; data analysis using statistic program package; application of statistics in pharmacy

0202 100 เคมีทั่วไป 3(3-0-6)

### General Chemistry

โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะทางเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ เทอร์โมไดนามิกส์ จลนศาสตร์เคมี สมดุลเคมี สมดุลกรด-เบส สารและสถานะของสาร เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์และชีวเคมีเบื้องต้น

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

0202 190 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1(0-3-0)

### General Chemistry Laboratory

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : 0202 100 เคมีทั่วไป

Co-requisite : 0202 100 General Chemistry

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

0202 122 เคมีอินทรีย์สำหรับเภสัชศาสตร์ 3(3-0-6)

### Organic Chemistry for Pharmacy

เงื่อนไขของรายวิชา : 0202 100 เคมีทั่วไป

Prerequisite : 0202 100 General Chemistry

ออร์บิทัลไฮบริดไดเซชันและรูปร่างโมเลกุล การเขียนสูตรโครงสร้างและสเตอริโอเคมี ปฏิกิริยาเคมีและกลไกการเกิดปฏิกิริยาพื้นฐาน หมู่ฟังก์ชันของสารอินทรีย์ การอ่านชื่อสารอินทรีย์ สมบัติทางกายภาพและปฏิกิริยาเคมีของสารอินทรีย์กลุ่มไฮโดรคาร์บอน (อัลเคน อัลคีน อัลไคน์ และไดเ็น) อะโรมาติก อัลคิลและเอริลเฮไลด์ อัลกอฮอล์ ฟีนอลและควิโนน อีเทอร์และเอพอกไซด์ อัลดีไฮด์และคีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและ อนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิก เอมีนและสารที่มีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบ สารที่มีซัลเฟอร์และฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบและสารเฮเทอโรไซคลิก

Orbital hybridization and molecular structure; chemical structure and stereochemistry; basic organic reaction and reaction mechanism; functional group of organic compounds; nomenclature of organic compounds; physical and chemical properties of organic compounds: hydrocarbons (alkane, alkene, alkyne and diene), aromatics, alkyl and aryl halides, alcohols, phenols and quinones, ethers and epoxides, aldehydes and ketones, carboxylic acids and carboxylic acid derivatives, amines and other nitrogen containing compounds, sulphur and phosphorus containing compounds, and heterocyclic compounds

0202 192 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์สำหรับเภสัชศาสตร์ 1(0-3-0)

### Organic Chemistry Laboratory for Pharmacy

เงื่อนไขของรายวิชา : 0202 122 เคมีอินทรีย์สำหรับเภสัชศาสตร์ (อาจเรียนพร้อมกันได้)

Prerequisite : 0202 122 Organic Chemistry for Pharmacy

การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา 0202 122 เคมีอินทรีย์สำหรับเภสัชศาสตร์  
Experiment designed to concord with 0202 122 Organic Chemistry for Pharmacy

0203 309 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับเภสัชศาสตร์ 3(3-0-6)

**Cell Biology for Pharmacy**

โครงสร้างและส่วนประกอบของเซลล์ หน้าที่และลักษณะสำคัญของเซลล์ชนิดโปรคาริโอต และยูคาริโอต กิจกรรมและกลไกที่เกิดขึ้นภายในเซลล์ การทำงานร่วมกันระหว่างนิวเคลียสและออร์แกเนลล์ภายในเซลล์ เทคนิคที่ศึกษาเกี่ยวกับเซลล์

Structures and component of cell; functions and major features of prokaryotic cells and eukaryotic cells; activities and mechanism in cells; interaction of nucleus and organelle in cells; techniques in cell study

0702 257 เภสัชจุลชีววิทยา 3(2-3-4)

**Pharmaceutical Microbiology**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับจุลินทรีย์และปรสิต การควบคุมจุลินทรีย์ จุลินทรีย์และปรสิตก่อโรค โนมนุชย์ที่พบบ่อย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน เทคนิคพื้นฐานทางจุลชีววิทยา การวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา

General knowledge of microorganisms and parasite; microbial control; common human pathogenic microorganisms and parasite; foundation of immunology; fundamental techniques in microbiological laboratory; microbiological assay

1502 008 พื้นฐานกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์สำหรับเภสัชศาสตร์ 3(2-2-5)

**Basic Human Anatomy for Pharmacy**

กายวิภาคมนุษย์และหน้าที่พื้นฐานตามระบบโครงร่าง ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบไหลเวียน ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหารและลำไส้ ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อ การนำไปใช้ทางคลินิก

Human anatomy and basic functions of skeletal system, muscular system, nervous system, circulatory system, respiratory system, gastrointestinal system, urinary tract system, reproductive system, endocrine system; clinical applications

1502 110 ชีวเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ 4(4-0-8)

**Biochemistry for Pharmacy**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0202 122 เคมีอินทรีย์สำหรับเภสัชศาสตร์

Prerequisite : 0202 122 Organic Chemistry for Pharmacy

โครงสร้าง หน้าที่ คุณสมบัติ และเมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน และกรดนิวคลีอิก เอนไซม์ วิตาไมน และฮอร์โมน ความสัมพันธ์และระบบการควบคุมกระบวนการเมแทบอลิซึม ความผิดปกติทางเมแทบอลิซึม โรคที่พบบ่อยในประเทศไทย เทคโนโลยีพันธุกรรม การประยุกต์ใช้ความรู้ทางชีวเคมีในด้านต่าง ๆ

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

1502 108 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน 1(0-3-0)

**Basic Biochemistry Laboratory**

เงื่อนไขของรายวิชา : 1502 110 ชีวเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ (อาจเรียนพร้อมกันได้)

Prerequisite : 1502 110 Biochemistry for Pharmacy

ปฏิบัติการพื้นฐานเกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ ทางชีวเคมี เพื่อใช้ในการศึกษาโครงสร้าง หน้าที่ และสมบัติของสารชีวโมเลกุล

Experimental practice in biochemical techniques to studies the structure functions and properties of biomolecules

1502 507 สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับเภสัชศาสตร์ 4(3-3-6)

**Basic Human Physiology for Pharmacy**

สรีรวิทยาพื้นฐานของมนุษย์ กระบวนการทำงานปกติ กลไกการควบคุม การตอบสนอง ในภาวะปกติและในสภาวะการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายในร่างกายในระบบต่าง ๆ เช่น ระบบประสาท ระบบรับรู้ความรู้สึกพิเศษ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหารและลำไส้ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ สมดุลกรด-เบส ระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อ การควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย

Basic of Human physiology; normal processes; regulation mechanism; response to normal and changing condition in both external and internal environment of various systems: nervous system, special sense system, cardiovascular system, muscular system, respiratory system, gastrointestinal system, urinary system, acid-base balance, reproductive system, endocrine system, control of body temperature

**2.2 ระดับวิชาชีพ**

ไม่น้อยกว่า 152 หน่วยกิต

**สายเภสัชศาสตร์สังคม****0701 153 นิเทศเภสัชศาสตร์****1(1-0-2)****Pharmacy Orientation**

ประวัติและวิวัฒนาการของวิชาชีพเภสัชกรรมไทยและสากล องค์การวิชาชีพเภสัชกรรมและสาธารณสุข เภสัชศาสตร์ศึกษาในประเทศไทยจากอดีตถึงปัจจุบัน ปรัชญาของการบริหารทางเภสัชกรรมและหลักสูตรการบริหารทางเภสัชกรรม บทบาทวิชาชีพเภสัชกรรมในประเทศไทย ได้แก่ สังคม โรงพยาบาลระดับต่างๆ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้านยา การคุ้มครองผู้บริโภค (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด) วิจัยและพัฒนา การผลิตและการควบคุมคุณภาพ การตลาดยา

History and development of pharmacy profession in Thailand and other countries, pharmacy and health professional organizations; pharmacy education in Thailand from past to present; philosophy of pharmaceutical care and Doctor of Pharmacy program; roles of pharmacy profession in Thailand such as society, any levels of hospital pharmacist, health promotion hospital, community pharmacy, consumer protection (Food and Drug Administration, Provincial Public Health Office), research and development, pharmaceutical production and quality control, pharmaceutical marketing

**0701 256 เภสัชสาธารณสุข****2(2-0-4)****Public Health Pharmacy**

หลักการสาธารณสุข ประวัติการสาธารณสุขไทย องค์การและโครงสร้างการดำเนินงานเภสัชสาธารณสุข นโยบายสุขภาพและนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ สถิติและดัชนีสาธารณสุข ระบบสุขภาพและการปฏิรูประบบสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ ระบบประกันสุขภาพ การสาธารณสุขมูลฐาน การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค การดำเนินโครงการด้านสาธารณสุข ระบบยา การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ

Principle of public health, history of Thai public health, organization and operational structure of public health pharmacy, health policy and healthy public policy, health statistics and indicators, health system and health system reform, health care system, health insurance system, primary health care, health promotion and health prevention, implementation of public health project, drug system, pharmaceutical and health consumer protection

**0701 257 เภสัชกรรมปฐมภูมิ****2(2-0-4)****Primary Care Pharmacy**

แนวคิดเวชศาสตร์ชุมชน แนวคิดเวชศาสตร์ครอบครัว ปัจจัยกำหนดสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมการแสวงหาบริการสุขภาพ ทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ระบบยาในชุมชน การดูแลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ปัญหาสุขภาพและโรคที่พบบ่อยในชุมชน เครื่องมือที่ใช้ในงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง การทำงานในทีมสหวิชาชีพ บทบาทเภสัชกรปฐมภูมิ

Concept of community medicine; concept of family medicine; determinants of health; health behaviour, health seeking health; theories of behavior change; drug system in community; humanized care; health problems and diseases commonly found in community, tools used in primary care pharmacy, home health care, palliative care, working in multidisciplinary team, roles of primary care pharmacist

**0701 356 การบริหารเภสัชกรรม****2(2-0-4)****Pharmacy Administration**

พื้นฐานการบริหารและหลักการจัดการทั่วไป โครงสร้างองค์กร การจัดการองค์กร การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การจัดการด้านการเงินและการบัญชี การจัดการด้านการตลาด การจัดการระบบข้อมูล การบริหารคลังสินค้า การประยุกต์ใช้หลักการบริหารและการจัดการในองค์กรต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาล ร้านยา อุตสาหกรรมและการตลาด การบริหารเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาล

Basic of administration and principles of general management, structure of organization, organization management, human resource management, financial and accounting management, marketing management, information system management, inventory management, applications of administration and management principles in organizational management e.g., hospital, community pharmacy, pharmaceutical industry and marketing, management of drug inventory and medical supplies in hospital

**0701 357 นิติศาสตร์และจริยธรรมเภสัชกรรม****2(2-0-4)****Pharmaceutical Jurisprudence and Ethics**

กฎหมายและความเป็นมาของกฎหมาย ความสัมพันธ์ของกฎหมายกับสังคม องค์การบัญญัติกฎหมาย จรรยาบรรณและองค์การควบคุมวิชาชีพเภสัชกรรม กฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับเภสัชกร ได้แก่ ยา และวัตถุเสพติด

Law and its history, interrelation of laws and society, legislative body, ethics and board of pharmacy profession, laws and acts related to pharmacists including drug and addictive substance

0701 465 วิทยาการระบาดทางเภสัชศาสตร์ 2(2-0-4)

**Pharmacoepidemiology**

หลักการทางระบาดวิทยาและเภสัชระบาดวิทยา มาตรวัดทางระบาดวิทยา รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา การศึกษาแบบภาคตัดขวาง การศึกษาแบบ case-control การศึกษาแบบ cohort การศึกษาเชิงทดลอง เครื่องมือสำหรับคัดกรองและวินิจฉัยโรค ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล อคติและตัวแปรกวน การเฝ้าระวังหลังยาลงตลาดและการรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา การประยุกต์ใช้ความรู้ทางระบาดวิทยาในงานบริการเภสัชกรรม

Principle of epidemiology and pharmacoepidemiology, epidemiological measurement, epidemiological study designs, cross-sectional study, case-control study, cohort study, experimental study, screening and diagnostic tests, causal relationship, bias and confounder, pharmacovigilance and surveillance of adverse drug event, applications of epidemiology in pharmacy services

0701 466 การจัดการระบบยาและเภสัชเศรษฐศาสตร์ 3(3-0-6)

**Drug System Management and Pharmacoconomics**

นโยบายแห่งชาติด้านยา ระบบยา (การคัดเลือก การจัดการ การกระจาย และการใช้ยา) หน่วยงานและความเชื่อมโยงของระบบยาในประเทศ บัญชียาหลักแห่งชาติ การคัดเลือกยาเข้าบัญชีและหลักการทางเภสัชเศรษฐศาสตร์ (เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์ต้นทุน การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล และการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้) ระบบยาในโรงพยาบาล (บัญชียาโรงพยาบาล คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด การจัดหา ระเบียบพัสดุในการจัดซื้อยา การประเมินการใช้ยา การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล) ระบบยาและการประกันคุณภาพสถานพยาบาล ผลกระทบของโลกาภิวัตน์และทรัพย์สินทางปัญญาต่อระบบยา ศิลธรรมในระบบยา การพัฒนาระบบยาของประเทศ

National drug policy, drug system (selection, procurement, distribution and use), drug system organizations and relation between them, national list of essential medicines, selection of essential medicine and principle of pharmacoconomics (public health economics, economic evaluation, cost analysis, cost-effectiveness analysis and cost-benefit analysis), drug system in hospitals, (hospital formulary, pharmacy and therapeutics committee, drug procurement and regulations for drug purchasing, drug use evaluation, rational drug use promotion), drug system and hospital assurance, impacts of globalization and intellectual rights on drug system, moral issues in drug system, development of national drug system

0701 567 การคุ้มครองผู้บริโภค 2(2-0-4)

**Consumer Protection**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0701 357 นิติศาสตร์และจริยธรรมเภสัชกรรม

Pre-requisite : 0701 357 Pharmaceutical

**Jurisprudence and Ethics**

แนวคิดและหลักการของการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภค พฤติกรรมผู้บริโภค การจัดการความเสี่ยงด้านยาและสุขภาพ การสื่อสารเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค การพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค มาตรการทางสังคม การบังคับใช้กฎหมาย การมีส่วนร่วมของชุมชน องค์การคุ้มครองผู้บริโภค ประเภทผลิตภัณฑ์สุขภาพและการตรวจสอบการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์สุขภาพ กรณีศึกษาการจัดการปัญหาผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ปลอดภัย กฎหมายผลิตภัณฑ์สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับเภสัชกร ได้แก่ เครื่องสำอาง อาหาร เครื่องมือแพทย์ สถานประกอบการ และอื่น ๆ

Concept and principles of consumer protection, consumer behaviour, risk management in medicine and health, communication for consumer protection, consumer empowerment, social measures, law enforcement, community participatory, consumer protection organization, classification of health product and verification of health products registration, case studies of solving problems regarding unsafe health products, health product laws related to pharmacists including cosmetic, food, health appliance, health business and others

0701 568 การเรียนรู้ชุมชนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ 2(1-3-2)

**Community Learning for Health Promotion**

ประมวลความรู้ทางเภสัชศาสตร์สำหรับการทำงานในชุมชน หลักการและกระบวนการทำงานในชุมชน หน่วยงานและเครือข่ายในชุมชน การทำงานเป็นทีมและการสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชน (ร่วมกับ สหวิชาชีพ ด้านสุขภาพและเครือข่ายในชุมชน) การค้นหาและวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพ และการใช้ยา การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การวางแผนโครงการ หรือนวัตกรรมเพื่อการแก้ไขปัญหา การดำเนินโครงการ การติดตามและประเมินผลโครงการ การแก้ไขปัญหาระดับบุคคลและชุมชน การส่งต่อข้อมูลเพื่อจัดการปัญหาในชุมชน

Comprehensive review of pharmacy knowledge for working in community, principles and process for community action, organizations and networks in community, team work and community participation (with healthcare professionals and community networks), drug and health problems identification, problem prioritization, planning project/innovation for problem solving, project implementation, project monitoring and evaluation, problem solving at individual and community levels, referring information for further action in community

สายวิทยาศาสตร์ทางเภสัชศาสตร์

0702 256 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1

4(3-3-6)

**Pharmaceutical Technology 1**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0202 100 เคมีทั่วไป

**Prerequisite : 0202 100 General Chemistry**

รูปแบบยาเตรียม เภสัชบรรจุภัณฑ์ การคำนวณทางเภสัชกรรม เทคนิคพื้นฐานทางเภสัชกรรม แรงระหว่างโมเลกุล และสถานะของสารบัพเฟอร์ โทนิซิตี ออสโมลาริตี สมบัติของสารละลาย การละลาย สมบัติคอลลิเกทิฟ การแพร่ การแบ่งวัฏภาค การซึมผ่าน การควบคุมการละลาย การเกิดสารประกอบเชิงซ้อน น้ำทางเภสัชกรรม สารช่วยทางเภสัชกรรม หลักการตั้งตำรับและประเมินคุณภาพยา น้ำสารละลาย หลักการตั้งตำรับและประเมินคุณภาพยาที่ใช้กับตา หู จมูก และคอ

Pharmaceutical dosage form, pharmaceutical packaging, pharmaceutical calculation, pharmaceutical basic technique, intermolecular force and state of matter, buffer, tonicity, osmolarity, solution properties, dissolution, colligative properties, diffusion, partition, permeation, solubility control, complexation, pharmaceutical water, pharmaceutical adjuvant, formulation principles and quality control of solution preparations, formulation principles and quality control of EENT (eye, ear, nose, throat formulation) preparations

0702 258 การควบคุมคุณภาพทางเภสัชกรรม 1

4(3-3-6)

**Pharmaceutical Quality Control 1**

หลักการการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ยาและเคมีภัณฑ์ การแปลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์และการคำนวณเชิงปริมาตร การวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคสเปกโทรสโกปี โครมาโทกราฟี แคปิลลารีอิเล็กโทรโฟรีซิส การพิสูจน์เอกลักษณ์โครงสร้าง

Principles of quality control of medicinal and chemical products, interpretation and data analysis, volumetric analysis and calculation, chemical analysis by spectroscopy, chromatography, capillary electrophoresis, structure elucidation

0702 362 เทคโนโลยีทางเภสัชกรรม 2

4(3-3-6)

**Pharmaceutical Technology 2**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0702 256 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1

**Prerequisite : 0702 256 Pharmaceutical**

**Technology 1**

การศึกษาข้อมูลก่อนการตั้งตำรับ พอลิเมอร์ทางเภสัชกรรม ปรากฏการณ์ที่ผิวประจัน การดูดซับ การไหล คอลลอยด์ หลักการตั้งตำรับ และการประเมินคุณภาพยาแขวนตะกอน หลักการตั้งตำรับและการประเมินคุณภาพยาอิมัลชัน การดูดซึมผ่านผิวหนัง หลักการตั้งตำรับและการประเมินคุณภาพยาแบบยาเตรียมกึ่งแข็ง (ยาครีม โลชัน ยาขี้ผึ้ง เฟลส์

เจล และ อิมัลชันเจล) หลักการตั้งตำรับและการประเมินคุณภาพยาเหน็บ การสลายตัวของยาในตำรับ ความเข้ากันไม่ได้ทางเภสัชกรรม

Preformulation, pharmaceutical polymers, interfacial phenomena, adsorptions, rheology, colloids, formulation principles and quality control of suspensions, formulation principles and quality control of emulsions, percutaneous absorption, formulation principles and quality control of semi-solid dosage forms (creams, lotions, ointments, pastes, gels and emulsion gels), formulation principles and quality control of suppositories, degradation reaction, incompatibility

0702 368 การควบคุมคุณภาพทางเภสัชกรรม 2

2(2-0-4)

**Pharmaceutical Quality Control 2**

การวิเคราะห์เชิงน้ำหนัก การวิเคราะห์ทางเคมีไฟฟ้า การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบ การวิเคราะห์ยาในตัวอย่างชีวภาพ การควบคุมคุณภาพยาชีววัตถุ การทดสอบทางสถิติในการวิเคราะห์ยา หลักการการประกันคุณภาพทางเภสัชกรรม วัฏปฏิบัติสำหรับห้องปฏิบัติการที่ดี การอ่านและแปลผล ใบวิเคราะห์คุณภาพ

Gravimetric analysis, electrochemical analysis, method validation, analytical of drug in biological samples, quality control of biologics, statistical tests in pharmaceutical analysis, quality assurance for pharmaceuticals, Good Laboratory Practice, reading and interpretation of the certificate of analysis

0702 369 เคมีทางยา 1

2(2-0-4)

**Medicinal Chemistry 1**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0202 122 เคมีอินทรีย์สำหรับเภสัชศาสตร์

**Prerequisite : 0202 122 Organic Chemistry for Pharmacy**

บทนำเคมีทางยา คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์และโครงสร้างที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยา เป้าหมายในการออกฤทธิ์ของยา การออกแบบและพัฒนายาใหม่ ความสัมพันธ์ระหว่างสูตรโครงสร้างกับการออกฤทธิ์ของยากลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ ยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ ยาคุมกำเนิด อีพียอดและยาแก้ปวด ยาต้านแบคทีเรีย ยาต้านไมโคแบคทีเรีย การประยุกต์ใช้ความรู้เคมีทางยาในการแก้ปัญหากรณีศึกษา

Introduction to medicinal chemistry, physicochemical and structural properties affecting drug action, target sites of drug action, drug design and development, medicinal chemistry of drugs including non-steroidal anti-inflammatory drugs, immunosuppressant, opioid and analgesic drugs, antibacterial agents, antimycobacterial agents, application of medicinal chemistry knowledge to solve case study



**0702 370 สมุนไพรและเภสัชกรรมแผนไทย 3(2-3-4)**

**Medicinal Herbs and Thai Traditional Pharmacy**

สัณฐานวิทยาพืช อนุกรมวิธานพืช ประโยชน์ทางยาและสุขภาพของสมุนไพรที่ใช้อย่างแพร่หลาย หลักเภสัชกรรมไทยเบื้องต้น รสยา พิษวิทยา การวิเคราะห์ตำรับยาสมุนไพรที่ใช้ในโรงพยาบาลและร้านยา สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐานและบัญชียาหลักแห่งชาติ การควบคุมคุณภาพ วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สมุนไพร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับยาสมุนไพร การขึ้นทะเบียนยาแผนโบราณ การประยุกต์ใช้สมุนไพรในการดูแลสุขภาพเบื้องต้นในชุมชน

Plant morphology, plant taxonomy, medicinal and health benefits of common herbs, principles of Thai traditional pharmacy, flavor of herbs, herbal formulary, analysis of herbal medicines applied in hospitals and drug stores, herbs in primary health care and national drug list, quality control of raw materials and herbal products, laws of herbal medicines, registration of herbal medicines, applied herbal medicines to common illness treatment in the community

**0702 371 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 4(3-3-6)**

**Pharmaceutical Technology 3**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0702 362 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2

**Prerequisite : 0702 362 Pharmaceutical Technology 2**

วิทยาศาสตร์ของอนุภาคขนาดเล็ก หน่วยการผลิตทางเภสัชกรรม การทำให้ปราศจากเชื้อ การตั้งตำรับ ผลิต และควบคุมคุณภาพ ยาเตรียมในรูปแบบของแข็ง และยาปราศจากเชื้อ การเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย การศึกษาความคงตัวของผลิตภัณฑ์

Micromeritics, unit operation in pharmacy, sterilization, formulation, manufacturing and quality control of solid dosage forms and sterile products, extemporaneous preparations, stability of product

**0702 372 เคมีทางยา 2 2(2-0-4)**

**Medicinal Chemistry 2**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0702 369 เคมีทางยา 1

**Prerequisite : 0702 369 Medicinal Chemistry 1**

เคมีทางยาของยากลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ ยาต้านไวรัส ยาค้านเชื้อรา ยาค้านปรสิต โภชนาการและวิตามิน ยาสเตียรอยด์และสารประกอบที่เกี่ยวข้อง ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินหายใจ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินอาหาร ยาค้านเบาหวาน ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบเลือด ยาไทรอยด์ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อสมดุลของแคลเซียมในร่างกาย การประยุกต์ใช้ความรู้เคมีทางยาในการแก้ปัญหาทางเภสัชวิทยา

Medicinal chemistry of drugs including antiviral agents, antifungal agents, anti-parasitic agents, nutrition and vitamins, steroidal drugs and related compounds, drugs acting on respiratory system, drugs acting on the gastrointestinal tract, antidiabetic drugs, drugs acting on blood coagulation, thyroid drugs, drugs affecting calcium homeostasis, application of medicinal chemistry knowledge to solve case study

**0702 373 เภสัชเวทประยุกต์ 4(3-3-6)**

**Applied Pharmacognosy**

การสกัด พฤษเคมี ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของสมุนไพรที่ใช้ ประโยชน์ทางยาและสุขภาพ พิษที่มีพิษ อันตรกิริยาระหว่างพืชและยา แนวทางการใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรในโรงพยาบาลและร้านยา

Extraction, phytochemistry, pharmacological activities of herbal plants for drugs and health, poisonous plants, herb-drug interaction, guideline of herbal products applied in hospitals and drug stores

**0702 461 เทคโนโลยีทางเภสัชกรรม 4 2(2-0-4)**

**Pharmaceutical Technology 4**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0702 371 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3

**Prerequisite : 0702 371 Pharmaceutical Technology 3**

ยาละอองลอย ยาแก้มันตรังสี ระบบนำส่งยาทางผิวหนัง และช่องทางพิเศษอื่น ๆ ระบบนำส่งยาทางเยื่อเมือก ระบบนำส่งยาเข้าสู่เส้นประสาท ระบบนำส่งยาชนิดใหม่อื่น ๆ การนำส่งโปรตีน การผลิตยาสำหรับสัตว์ หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการเตรียมยา ระบบการประกันคุณภาพ การวางผังสถานที่ผลิตยา การขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบัน

Aerosols, radioactive medicine, transdermal drug delivery and other routes, transmucosal drug delivery, gene targeting, and other novel drug delivery systems, protein delivery, production of veterinary medicine, Good Manufacturing Practice and Good Compounding Practice, quality assurance system, plant layout, registration of the pharmaceuticals

**0702 462 เคมีทางยา 3 2(2-0-4)**

**Medicinal Chemistry 3**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0702 369 เคมีทางยา 1

**Prerequisite : 0702 369 Medicinal Chemistry 1**

เคมีทางยาของยากลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อการสื่อประสาทโดปามีนอร์จิก ยาที่ออกฤทธิ์ต่อการสื่อประสาทอะดรีเนอร์จิก ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ยาที่ออกฤทธิ์ต่อ

การสื่อประสาทเซโรโตนินเออร์จิค สารสื่อประสาทประเภทกรดอะมิโน ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ยาต้านมะเร็ง การประยุกต์ใช้ความรู้เคมีทางยาในการแก้ปัญหากรณีศึกษา

Medicinal chemistry of drugs including drugs acting on cholinergic neurotransmission, drugs acting on adrenergic neurotransmission, drugs acting on cardiovascular system, drugs acting on serotonergic neurotransmission, amino acid neurotransmitters, drugs acting on central nervous system, anticancer drugs, application of medicinal chemistry knowledge to solve case study

**0702 463 เทคโนโลยีชีวภาพเชิงเภสัชศาสตร์ 2(2-0-4)**

**Pharmaceutical Biotechnology**

บทนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีรีคอมบิแนนท์ ดีเอ็นเอ เทคโนโลยีโปรตีนและเอนไซม์ วัคซีนและโมโนโคลนัลแอนติบอดี การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสัตว์และพืช ชีวเภสัชภัณฑ์ การแพทย์สมัยใหม่ การประยุกต์ใช้ทางเภสัชศาสตร์

Introduction to biotechnology, recombinant DNA technology, protein and enzyme technology, vaccine and monoclonal antibody, animal and plant tissue cultures, biopharmaceutical products, modern medicine; pharmaceutical applications

**0702 464 บูรณาการทางเภสัชศาสตร์ 1 1(0-3-0)**

**Pharmacy Integration 1**

โครงการปัญหาพิเศษโดยใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีเภสัชกรรม การควบคุมคุณภาพทางเภสัชกรรม และสมุนไพร มาใช้ในการแก้ปัญหาด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ

Special project used knowledge and skill of pharmaceutical technology, pharmaceutical quality control and herbal medicine for solving drug and natural product problems

**สายเภสัชกรรมคลินิก**

**0703 200 หลักการพื้นฐานทางพยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 2(2-0-4)**

**Basic Principles of Pathophysiology and Pharmacology**

เงื่อนไขของรายวิชา : 1502 504 สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับเภสัชศาสตร์

**Prerequisite : 1502 504 Basic Human**

**Physiology for Pharmacy**

หลักการพื้นฐานทางพยาธิสรีรวิทยา ได้แก่ การบาดเจ็บ การปรับตัว การตายของเซลล์ และความผิดปกติระบบเลือดและต่อมไร้ท่อของหลักการพื้นฐานทางเภสัชวิทยา เภสัชพลศาสตร์ เป้าหมายการออกฤทธิ์ของยาระดับระดับโมเลกุลและเซลล์ และเภสัชจลนศาสตร์เบื้องต้น

ความผันแปรในการตอบสนองต่อยา เภสัชพันธุศาสตร์ หลักการทางเภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาาใหม่

Basic principles of pathophysiology: cell injury, cell adaptation, cell death, and abnormalities of hematologic and lymphatic systems; principles of pharmacology, pharmacodynamics, molecular and cellular targets for drug action, basic principles of pharmacokinetics, drug response variation, pharmacogenetics, pharmacological aspects of drug development

**0703 201 หลักการพื้นฐานทางเภสัชบำบัด 2(2-0-4)**

**Basic Principles of Pharmacotherapy**

เงื่อนไขของรายวิชา : 1502 504 สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับเภสัชศาสตร์

**Prerequisite : 1502 504 Basic Human**

**Physiology for Pharmacy**

หลักการด้านบริหารทางเภสัชกรรม บทบาทของเภสัชกรในงานบริหารทางเภสัชกรรม การใช้ยาสมเหตุผล หลักการพิจารณายาในบัญชียาหลักแห่งชาติ การพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติโรคสำคัญจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ทักษะการสื่อสารเบื้องต้นในสถานบริการสุขภาพต่าง ๆ การซักประวัติผู้ป่วย การประเมินร่างกายเบื้องต้น การเก็บข้อมูลและแปลผลข้อมูลทางคลินิก เวชระเบียน และค่าย่อทางการแพทย์ กระบวนการจ่ายยา การให้คำแนะนำผู้ป่วยสำหรับยาทั่วไป และยาเทคนิคพิเศษ การติดตามอาการ ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความคลาดเคลื่อนทางยา อันตรกิริยาระหว่างยา หลักการประเมินและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยา

Principles of pharmaceutical care; roles of pharmacists in pharmaceutical care; rational drug use; considering drugs listed in the National Essential Drug List; development of practice guidelines from evidence-based medicine; basic communication skills in various health care settings; taking patient's history; basic physical assessment; clinical data collection and interpretation; medical record; medical abbreviation; dispensing process; patients' drug counseling and special technique devices; adverse drug reaction monitoring; medication error; drug interaction; principles of drug related problems evaluation and their solutions

**0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 1 1(0-3-0)**

**Clinical Pharmacy Laboratory 1**

เงื่อนไขของรายวิชา : 1502 504 สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับเภสัชศาสตร์

**Prerequisite : 1502 504 Basic Human**

**Physiology for Pharmacy**

การทดลองที่เกี่ยวข้องกับหลักการพื้นฐานทางเภสัชวิทยา ฝึกปฏิบัติการทักษะการสื่อสารเบื้องต้นในสถานบริการสุขภาพต่าง ๆ

การซักประวัติผู้ป่วย การตรวจร่างกายเบื้องต้น การเก็บข้อมูลและ แปลผล ข้อมูลทางคลินิก เวชระเบียน และค่าย่อยทางการแพทย์ กระบวนการจ่ายยา การให้คำแนะนำผู้ป่วยสำหรับยาทั่วไป และยาเทคนิคพิเศษ การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความคลาดเคลื่อนทางยา อันตรกิริยา ระหว่างยา หลักการประเมินและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

Laboratory in basic principles of pharmacology, basic communication skills in various health care settings, taking patient's history, physical assessment, clinical data collection and interpretation, medical record, medical abbreviation, dispensing process, patients' drug counseling and special technique devices, adverse drug reaction monitoring, medication error, drug interaction, principles of drug related problems evaluation and their solutions

**0703 365 เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 1 3(3-0-6)**

**Pharmacology and Pharmacotherapy 1**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง

พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา)

0703 201 หลักการพื้นฐานทางเภสัชบำบัด

0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 1

**Prerequisite : 0703 200 Principles of**

**Pathophysiology and Pharmacology**

**0703 201 Principles of Pharmacotherapy**

**0703 202 Clinical Pharmacy Laboratory 1**

พยาธิสรีรวิทยาของโรคและความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ระบบกระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ ระบบประสาทอัตโนมัติ โรคระบบตา และหู เภสัชวิทยาของยาที่ใช้ในการรักษาโรคและความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ระบบกระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ ระบบประสาทอัตโนมัติ โรคระบบตา และหู กลไกการออกฤทธิ์ ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา เภสัชจลนศาสตร์ อาการไม่พึงประสงค์ อันตรกิริยาระหว่างยา ข้อห้ามใช้และการใช้ประโยชน์ทางคลินิก เภสัชกรรมบำบัดและการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคระบบภูมิคุ้มกัน ระบบกระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ ระบบประสาทอัตโนมัติ โรคระบบตา และหู แนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐานปัจจุบันบนหลักฐานเชิงประจักษ์ บูรณาการความรู้ทางด้านพยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาเพื่อการประเมินผู้ป่วย และวางแผนการรักษา การจัดการและป้องกันปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยา ความปลอดภัยของผู้ป่วย และการสร้างเสริมสุขภาพ

Pathophysiology of autoimmune disorders, musculoskeletal diseases, autonomic nervous system, eye and

ear disorders; pharmacology of drugs used for the treatment of autoimmune disorders, musculoskeletal diseases, autonomic nervous system, eye and ear disorders; their mechanisms of action, pharmacological actions, pharmacokinetics, adverse drug reactions, drug interactions, contraindications and clinical uses; pharmacotherapy and pharmaceutical care for individualized patients with autoimmune disorders, musculoskeletal diseases, autonomic nervous system, eye and ear disorders, using current evidence-based standard clinical guidelines; integrating knowledge of pathophysiology and pharmacology for patient evaluation, treatment plan, drug-related problem management and prevention, patient safety and health promotion

**0703 366 เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 2 3(3-0-6)**

**Pharmacology and Pharmacotherapy 2**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง

พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา

0703 201 หลักการพื้นฐานทางเภสัชบำบัด

0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 1

**Prerequisite : 0703 200 Principles of**

**Pathophysiology and Pharmacology**

**0703 201 Principles of Pharmacotherapy**

**0703 202 Clinical Pharmacy Laboratory 1**

พยาธิสรีรวิทยาของโรคและความผิดปกติของโรคติดเชื้อแบคทีเรีย เภสัชวิทยาของยาที่ใช้ในการรักษาโรคและความผิดปกติของโรคติดเชื้อแบคทีเรีย กลไกการออกฤทธิ์ ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา เภสัชจลนศาสตร์ อาการไม่พึงประสงค์ อันตรกิริยาระหว่างยา ข้อห้ามใช้และการใช้ประโยชน์ทางคลินิก เภสัชกรรมบำบัดและการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อแบคทีเรียเฉพาะราย แนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐานปัจจุบันบนหลักฐานเชิงประจักษ์ บูรณาการความรู้ทางด้านพยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาเพื่อการประเมินผู้ป่วย และวางแผนการรักษา การจัดการและป้องกันปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยา ความปลอดภัยของผู้ป่วย และการสร้างเสริมสุขภาพ

Pathophysiology of bacterial infectious diseases; pharmacology of drugs used for the treatment of bacterial infectious diseases; their mechanisms of action, pharmacological actions, pharmacokinetics, adverse drug reactions, drug interactions, contraindications and clinical uses; pharmacotherapy

and pharmaceutical care for individualized patients with bacterial infectious diseases, using current evidence-based standard clinical guidelines; integrating knowledge of pathophysiology and pharmacology for patient evaluation, treatment plan, drug-related problem management and prevention, patient safety and health promotion

**0703 367 ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 2** 1(0-3-0)

**Clinical Pharmacy Laboratory 2**

เงื่อนไขของรายวิชา: 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง

พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา

0703 201 หลักการพื้นฐานทาง

เภสัชบำบัด

0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรม  
คลินิก 1

**Prerequisite** : 0703 200 Principles of

**Pathophysiology and  
Pharmacology**

0703 201 Principles of

**Pharmacotherapy**

0703 202 Clinical Pharmacy  
Laboratory 1

การประยุกต์ความรู้ทางเภสัชวิทยาและเภสัชกรรมบำบัดในการดูแลผู้ป่วยโรคระบบภูมิคุ้มกัน ระบบกระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ ระบบประสาทอัตโนมัติ และ โรคติดเชื้อแบคทีเรีย การสื่อสารกับผู้รับบริการและบุคลากรทางการแพทย์ในสถานบริการสุขภาพ การซักประวัติผู้ป่วย การประเมินร่างกายเบื้องต้น การเก็บข้อมูลและแปลผลข้อมูลทางคลินิก เวชระเบียนและคำย่อทางการแพทย์ กระบวนการจ่ายยา การให้คำแนะนำผู้ป่วยสำหรับยาทั่วไป และยาเทคนิคพิเศษ การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความคลาดเคลื่อนทางยา การคำนวณทางเภสัชกรรม อันตรกิริยาระหว่างยา การประเมินและแก้ไขปัญหา ที่เกี่ยวกับการใช้ยา การให้ข้อมูลทางยา

Application of pharmacology and pharmacotherapy knowledge in managing patients with autoimmune disorders, musculoskeletal diseases, autonomic nervous system and bacterial infections; communication skills in various health care settings; taking patient's history; basic physical assessment; clinical data collection and interpretation; medical record; medical abbreviation; dispensing process; patient's counseling and special technique devices; adverse drug reaction monitoring; medication error; pharmacy calculation; drug interaction; drug-related problem assessment and management; providing drug information

**0703 368 เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 3**

**3(3-0-6)**

**Pharmacology and Pharmacotherapy 3**

เงื่อนไขของรายวิชา: 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง

พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา

0703 201 หลักการพื้นฐานทาง

เภสัชบำบัด

0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรม  
คลินิก 1

**Prerequisite** : 0703 200 Principles of

**Pathophysiology and  
Pharmacology**

0703 201 Principles of

**Pharmacotherapy**

0703 202 Clinical Pharmacy  
Laboratory 1

พยาธิสรีรวิทยาของโรคและความผิดปกติของการติดเชื้อ มัยโคแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา โปรสิต ระบบทางเดินอาหาร ตับ ตับอ่อน และ น้ำดี เภสัชวิทยาของยาที่ใช้ในการรักษาโรคและความผิดปกติของการติดเชื้อ มัยโคแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา โปรสิต ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร ตับ ตับอ่อน และน้ำดี กลไกการออกฤทธิ์ ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา เภสัชจลนศาสตร์ อาการไม่พึงประสงค์ อันตรกิริยาระหว่างยา ข้อห้ามใช้ และการใช้ประโยชน์ทางคลินิก เภสัชกรรมบำบัดและการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อ มัยโคแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา โปรสิต ระบบทางเดินอาหาร ตับ ตับอ่อน และน้ำดีเฉพาะราย แนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐานปัจจุบันบนหลักฐานเชิงประจักษ์ บูรณาการความรู้ทางด้านพยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาเพื่อการประเมินผู้ป่วย และวางแผนการรักษา การจัดการและป้องกันปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยา ความปลอดภัยของผู้ป่วย และการสร้างเสริมสุขภาพ

Pathophysiology of mycobacterial infections, fungal infections, viral infections, parasites, gastrointestinal tract, hepatic, pancreatic and biliary; pharmacology of drugs used for the treatment of mycobacterial infections, fungal infections, viral infections, parasites, gastrointestinal tract disorder, hepatic disorder, pancreatic and biliary disorder; their mechanisms of action, pharmacological actions, pharmacokinetics, adverse drug reactions, drug interactions, contraindications and clinical uses; pharmacotherapy and pharmaceutical care for individualized patients with mycobacterial infections, fungal infections, viral infections, parasites, gastrointestinal tract disorder, hepatic disorder, pancreatic and biliary disorder, using current evidence-based standard clinical guidelines; integrating knowledge of pathophysiology and pharmacology for patient

evaluation, treatment plan, drug-related problem management and prevention, patient safety and health promotion

management and prevention, patient safety and health promotion

0703 369 เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 4 3(3-0-6)

**Pharmacology and Pharmacotherapy 4**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง  
พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา  
0703 201 หลักการพื้นฐานทาง  
เภสัชบำบัด  
0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรม  
คลินิก 1

**Prerequisite** : 0703 200 Principles of  
Pathophysiology and  
Pharmacology  
0703 201 Principles of  
Pharmacotherapy  
0703 202 Clinical Pharmacy  
Laboratory 1

พยาธิสรีรวิทยาของโรคและความผิดปกติของผิวหนัง ระบบสืบพันธุ์ ระบบเลือด ระบบทางเดินหายใจ กระดูกพรุน เภสัชวิทยา ของยาที่ใช้ในการรักษาโรคและความผิดปกติของผิวหนัง ระบบสืบพันธุ์ ระบบเลือด ระบบทางเดินหายใจ กระดูกพรุน กลไกการออกฤทธิ์ ฤทธิ์ทาง เภสัชวิทยา เภสัชจลนศาสตร์ อาการไม่พึงประสงค์ อันตรกิริยาระหว่างยา ข้อห้ามใช้และการใช้ประโยชน์ทางคลินิก เภสัชกรรมบำบัดและการบริบาล ทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคผิวหนัง ความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ ระบบเลือด ระบบทางเดินหายใจ กระดูกพรุนเฉพะราย และการให้วัคซีน แนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐานปัจจุบันบนหลักฐานเชิงประจักษ์ บูรณาการความรู้ทางด้านพยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาเพื่อการประเมิน ผู้ป่วย และวางแผนการรักษา การจัดการและป้องกันปัญหาที่สืบเนื่องจาก การให้ยา ความปลอดภัยของผู้ป่วย และการสร้างเสริมสุขภาพ

Pathophysiology of skin disorders, genitourinary disorders, hematologic disorders, respiratory diseases, osteoporosis; pharmacology of drugs used for the treatment of skin disorders, genitourinary disorders, hematologic disorders, respiratory disorders, osteoporosis; their mechanisms of action, pharmacological actions, pharmacokinetics, adverse drug reactions, drug interactions, contraindications and clinical uses; pharmacotherapy and pharmaceutical care for individualized patients with skin disorders, genitourinary disorders, hematologic disorders, respiratory disorders, osteoporosis and vaccination, using current evidence-based standard clinical guidelines; integrating knowledge of pathophysiology and pharmacology for patient evaluation, treatment plan, drug-related problem

0703 370 ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 3 1(0-3-0)

**Clinical Pharmacy Laboratory 3**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง  
พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา  
0703 201 หลักการพื้นฐานทาง  
เภสัชบำบัด  
0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรม  
คลินิก 1

**Prerequisite** : 0703 200 Principles of  
Pathophysiology and  
Pharmacology  
0703 201 Principles of  
Pharmacotherapy  
0703 202 Clinical Pharmacy  
Laboratory 1

การประยุกต์ความรู้ทางเภสัชวิทยาและเภสัชกรรมบำบัด ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา ปรสิต ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร ตับ ตับอ่อน น้ำดี ผิวหนัง ระบบ สืบพันธุ์ ระบบเลือด ระบบทางเดินหายใจ กระดูกพรุน และการให้วัคซีน การสื่อสารกับผู้รับบริการและบุคลากรทางการแพทย์ในสถานบริการ สุขภาพ การซักประวัติผู้ป่วย การประเมินร่างกายเบื้องต้น การเก็บข้อมูล และแปลผลข้อมูลทางคลินิก เวชระเบียน และคำย่อทางการแพทย์ กระบวนการจ่ายยา การให้คำแนะนำผู้ป่วยสำหรับยาทั่วไป และยาเทคนิค พิเศษ การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความคลาดเคลื่อน ทางยา การคำนวณทางเภสัชกรรม อันตรกิริยาระหว่างยา การประเมินและ แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา การให้ข้อมูลทางยา

Application of pharmacology and pharmacotherapy knowledge in managing patients with mycobacterial infections, fungal infections, viral infections, parasites, gastrointestinal tract disorders, hepatic disorders, biliary disorder, skin disorders, genitourinary disorders, hematologic disorders, respiratory diseases, osteoporosis, vaccination; communication skills in various health care settings; taking patient's history; basic physical assessment; clinical data collection and interpretation; medical record; medical abbreviation; dispensing process; patient's counseling and special technique devices; adverse drug reaction monitoring; medication error; pharmacy calculation; drug interaction; drug-related problem assessment and management; providing drug information

**0703 479 การจ่ายผลิตภัณฑ์ปราศจากเชื้อและโภชนาศาสตร์ 3(2-3-4)****Sterile Product Dispensary and Nutrition**

การเตรียมตั้งตำรับยาปราศจากเชื้อหรือสารอาหารโดยผ่านทางหลอดเลือดดำแก่ผู้ป่วยเฉพาะราย วัสดุทางการแพทย์และการใช้อุปกรณ์การบริหารยาทางหลอดเลือดดำ การติดตามผู้ป่วยที่ได้รับยาเตรียมปราศจากเชื้อในหอผู้ป่วย การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารยาเตรียมปราศจากเชื้อ การให้คำแนะนำและความรู้เกี่ยวกับยาเตรียมที่ผู้ป่วยได้รับ หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับโภชนาการและโภชนบำบัด สารอาหารที่ร่างกายต้องการ การให้คำแนะนำสารอาหารที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยเฉพาะราย การคำนวณปริมาณสารอาหารตามสภาพผู้ป่วยเฉพาะราย ผลิตภัณฑ์สารอาหารทางหลอดเลือดดำ การเตรียมสารอาหารทางหลอดเลือดดำและการติดตามผู้ป่วย

Preparing sterile products or parenteral nutrition preparations for an individual patient, medical supplies and using equipment for intravenous administration, monitoring patients receiving sterile medications in medical ward, preventing and solving problems related to administration of sterile products, providing advice and education to patients about preparation products, principles and concepts about nutrition, diet therapy, required nutrients, educating individual patients on appropriate nutrients, calculating amount of proper nutrients in parenteral nutrition preparation for individual patients, formulating parenteral nutrition preparation and monitoring patients

**0703 480 เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 5 3(3-0-6)****Pharmacology and Pharmacotherapy 5**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง

พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา

0703 201 หลักการพื้นฐานทาง

เภสัชบำบัด

0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรม

คลินิก 1

**Prerequisite :** 0703 200 Principles of

**Pathophysiology and**

**Pharmacology**

**0703 201 Principles of**

**Pharmacotherapy**

**0703 202 Clinical Pharmacy**

**Laboratory 1**

พยาธิสรีรวิทยาของโรคและความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด เภสัชวิทยาของยาที่ใช้ในการรักษาโรคและความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด กลไกการออกฤทธิ์ ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

เภสัชจลนศาสตร์ อาการไม่พึงประสงค์ อันตรกิริยาระหว่างยา ข้อห้ามใช้และการใช้ประโยชน์ทางคลินิก เภสัชกรรมบำบัดและการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดเฉพาะราย แนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐานปัจจุบันบนหลักฐานเชิงประจักษ์ บูรณาการความรู้ทางด้านพยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาเพื่อการประเมินผู้ป่วยและวางแผนการรักษา การจัดการและป้องกันปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยา ความปลอดภัยของผู้ป่วย และการสร้างเสริมสุขภาพ

Pathophysiology of cardiovascular diseases; pharmacology of drugs used for the treatment of cardiovascular diseases; their mechanisms of action, pharmacological actions, pharmacokinetics, adverse drug reactions, drug interactions, contraindications and clinical uses; pharmacotherapy and pharmaceutical care for individualized patients with cardiovascular diseases using current evidence-based standard clinical guidelines; integrating knowledge of pathophysiology and pharmacology for patient evaluation, treatment plan, drug-related problem management and prevention, patient safety and health promotion

**0703 481 เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 6****3(3-0-6)****Pharmacology and Pharmacotherapy 6**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง

พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา

0703 201 หลักการพื้นฐานทาง

เภสัชบำบัด

0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรม

คลินิก 1

**Prerequisite :** 0703 200 Principles of

**Pathophysiology and**

**Pharmacology**

**0703 201 Principles of**

**Pharmacotherapy**

**0703 202 Clinical Pharmacy**

**Laboratory 1**

พยาธิสรีรวิทยาของโรคและความผิดปกติทางเมแทบอลิซึม ได้แก่ โรคเบาหวาน ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ พาราไทรอยด์ ต่อมหมวกไต โรคอ้วน โรคไต และการปวดศีรษะ เภสัชวิทยาของยาที่ใช้ในการรักษาโรคและความผิดปกติทางเมแทบอลิซึมและการปวดศีรษะ กลไกการออกฤทธิ์ ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา เภสัชจลนศาสตร์ อาการไม่พึงประสงค์ อันตรกิริยาระหว่างยา ข้อห้ามใช้และการใช้ประโยชน์ทางคลินิก เภสัชกรรมบำบัดและการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคทางเมแทบอลิซึมและผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ แนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐานปัจจุบันบนหลักฐานเชิงประจักษ์ บูรณาการความรู้ทางด้าน

พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาเพื่อการประเมินผู้ป่วย และวางแผนการรักษา การจัดการและป้องกันปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยา ความปลอดภัยของผู้ป่วย และการสร้างเสริมสุขภาพ

Pathophysiology of metabolism-related disorders including diabetes mellitus, thyroid disorders, parathyroid disorders, adrenal gland disorders, obesity, kidney diseases and headache; pharmacology of drugs used for the treatment of metabolism-related disorders and headache; their mechanisms of action, pharmacological actions, pharmacokinetics, adverse drug reactions, drug interactions, contraindications and clinical uses; pharmacotherapy and pharmaceutical care for individualized patients with metabolism-related disorders and headache, using current evidence-based standard clinical guidelines; integrating knowledge of pathophysiology and pharmacology for patient evaluation, treatment plan, drug-related problem management and prevention, patient safety and health promotion

**0703 482 ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 4 1(0-3-0)**

**Clinical Pharmacy Laboratory 4**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง

พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา

0703 201 หลักการพื้นฐานทางเภสัชบำบัด

0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 1

**Prerequisite : 0703 200 Principles of**

**Pathophysiology and Pharmacology**

**0703 201 Principles of**

**Pharmacotherapy**

**0703 202 Clinical Pharmacy**

**Laboratory 1**

การประยุกต์ความรู้ทางเภสัชวิทยาและเภสัชกรรมบำบัดในการดูแลผู้ป่วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ความผิดปกติทางเมแทบอลิซึม ได้แก่ โรคเบาหวาน ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ พาราไทรอยด์ ต่อมหมวกไต โรคอ้วน โรคไต และ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ การสื่อสารกับผู้รับบริการและบุคลากรทางการแพทย์ในสถานบริการสุขภาพ โดยเน้นการสื่อสารในโรงพยาบาล การซักประวัติผู้ป่วย การประเมินร่างกายเบื้องต้น การเก็บข้อมูลและแปลผลข้อมูลทางคลินิก เวชระเบียน และค่าย่อทางการแพทย์ กระบวนการจ่ายยา การให้คำแนะนำผู้ป่วยสำหรับยาทั่วไป และยาเทคนิคพิเศษ การติดตามอาการ ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความคลาดเคลื่อนทางการคำนวณทางเภสัชกรรม อันตรกิริยาระหว่างยา การประเมินและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา การให้ข้อมูลทางยา

Application of pharmacology and pharmacotherapy knowledge in managing patients with cardiovascular diseases, metabolism-related disorders including diabetes mellitus, thyroid disorders, parathyroid disorders, adrenal gland disorders, obesity, kidney diseases, and headache; communication skills in various health care settings with focusing in hospitals; taking patient's history; basic physical assessment; clinical data collection and interpretation; medical record; medical abbreviation; dispensing process; patient's counseling and special technique devices; adverse drug reaction monitoring; medication error; pharmacy calculation; drug interaction, drug-related problem assessment and management; providing drug information

**0703 483 เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 7 3(3-0-6)**

**Pharmacology and Pharmacotherapy 7**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง

พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา

0703 201 หลักการพื้นฐานทางเภสัชบำบัด

0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 1

**Prerequisite : 0703 200 Principles of**

**Pathophysiology and Pharmacology**

**0703 201 Principles of**

**Pharmacotherapy**

**0703 202 Clinical Pharmacy**

**Laboratory 1**

พยาธิสรีรวิทยาของโรคและความผิดปกติของระบบประสาท และโรคทางจิต เภสัชวิทยาของยาที่ใช้ในการรักษาโรคและความผิดปกติของระบบประสาท และโรคทางจิต กลไกการออกฤทธิ์ ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา เภสัชจลนศาสตร์ อาการไม่พึงประสงค์ อันตรกิริยาระหว่างยา ข้อห้ามใช้และการใช้ประโยชน์ทางคลินิก เภสัชกรรมบำบัดและการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคระบบประสาท และโรคทางจิตเฉพาะราย แนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐานปัจจุบันบนหลักฐานเชิงประจักษ์ บูรณาการความรู้ทางด้านพยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาเพื่อการประเมินผู้ป่วย และวางแผนการรักษา การจัดการและป้องกันปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยา ความปลอดภัยของผู้ป่วย และการสร้างเสริมสุขภาพ

Pathophysiology of neurological disorder and psychiatric disorders, pharmacology of drugs used for the treatment of neurological disorder and psychiatric disorders: their mechanisms of action, pharmacological actions, pharmacokinetics, adverse drug reactions, drug interactions,

contraindications and clinical uses, pharmacotherapy and pharmaceutical care for individualized patients with neurological disorder and psychiatric disorders, using current evidence-based standard clinical guidelines, integrating knowledge of pathophysiology and pharmacology for patient evaluation, treatment plan, drug-related problem management and prevention, patient safety and health promotion

**0703 484 เภสัชวิทยาและเภสัชบำบัด 8 3(3-0-6)**

**Pharmacology and Pharmacotherapy 8**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง

พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา

0703 201 หลักการพื้นฐานทาง

เภสัชบำบัด

0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรม  
คลินิก 1

**Prerequisite : 0703 200 Principles of**

**Pathophysiology and**

**Pharmacology**

**0703 201 Principles of**

**Pharmacotherapy**

**0703 202 Clinical Pharmacy  
Laboratory 1**

หลักการทางพยาธิสรีรวิทยา และเภสัชวิทยา การเลือกใช้ยา ข้อควรระวังการใช้ยา ข้อห้ามใช้และเภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ของกลุ่มประชากรเฉพาะได้แก่ ผู้ป่วยเด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาและสมุนไพร พยาธิสรีรวิทยาของโรคเมเร็ง เภสัชวิทยาของยาต้านเมเร็ง และเภสัชกรรมบำบัดในโรคเมเร็ง ประเมินปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การใช้เครื่องมือเพื่อประเมินการแพ้ยา การป้องกันและจัดการปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

Principles of pathophysiology, and pharmacology, drug selections, drug precaution, contraindication and pharmacokinetics, pharmacodynamics of special populations including pediatric, geriatric, pregnant, and breastfeeding patients; drug-herb interactions; pathophysiology of cancer; pharmacology of anti-cancer agents and cancer pharmacotherapy; assessment of adverse drug reaction; use of tools for evaluation of drug allergy; prevention and management of adverse drug reaction

**0703 485 ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 5**

**1(0-3-0)**

**Clinical Pharmacy Laboratory 5**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง  
พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา)

0703 201 หลักการพื้นฐานทาง  
เภสัชบำบัด

0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรม  
คลินิก 1

**Prerequisite : 0703 200 Principles of**

**Pathophysiology and**

**Pharmacology**

**0703 201 Principles of**

**Pharmacotherapy**

**0703 202 Clinical Pharmacy  
Laboratory 1**

การประยุกต์ความรู้ทางเภสัชวิทยาและเภสัชกรรมบำบัดในการดูแลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาท และโรคทางจิต กลุ่มประชากรเฉพาะได้แก่ ผู้ป่วยเด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร ผู้ป่วยเมเร็ง การสื่อสารกับผู้รับบริการและบุคลากรทางการแพทย์ในสถานบริการสุขภาพต่าง ๆ การซักประวัติผู้ป่วย การประเมินร่างกาย การเก็บข้อมูลและแปลผลข้อมูลทางคลินิก เวชระเบียน และคำย่อทางการแพทย์ กระบวนการจ่ายยา การให้คำแนะนำผู้ป่วยสำหรับยาทั่วไปและยาเทคนิคพิเศษ การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความปลอดภัยเคลื่อนที่ทางยา การคำนวณทางเภสัชกรรม อันตรกิริยาระหว่างยา การให้ข้อมูลทางยา บุคลากรความรู้ทางเภสัชวิทยาและเภสัชกรรมบำบัดเพื่อจัดการปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน

Application of pharmacology and pharmacotherapy knowledge in managing patients with neurological disorders and psychiatric disorders, special populations including pediatric, geriatric, pregnant, breastfeeding, and cancer patients; communication skills in various health care settings; taking patient's history; physical assessment, clinical data collection and interpretation; medical record; medical abbreviation; dispensing process, patient's counseling and special technique devices; adverse drug reaction monitoring; medication error; pharmacy calculation; drug interaction; providing drug information; integrating knowledge in pharmacology and pharmacotherapy in managing complex patients

**0703 486 พิษวิทยาคลินิก**

**2(2-0-4)**

**Clinical Toxicology**

หลักการพื้นฐานทางพิษวิทยา พลศาสตร์เชิงพิษ  
จลนศาสตร์เชิงพิษ (การดูดซึม การกระจาย การเปลี่ยนแปลง การกำจัดยา



และสารพิษออกจากร่างกาย) วิธีการป้องกันและรักษา การประยุกต์ใช้ทางคลินิก พิษที่เกิดจากการใช้ยาเพื่อการบำบัดรักษา การใช้ยาในทางที่ผิดและการได้รับสารพิษ

Basic principle of toxicology; toxicodynamics; toxicokinetics (absorption, distribution, metabolism, excretion); preventive and therapeutic management; clinical applications; toxic consequences of therapeutic agents, drug abuse, and toxic agents

**0703 487 การให้บริการเภสัชสนเทศ 2(2-0-4)**

**Drug Information Service**

แหล่งข้อมูลยา การสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ หลักการเขียนเอกสารอ้างอิง การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเบื้องต้น เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ บทบาทของเภสัชกรหน่วยบริการเภสัชสนเทศ กิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วย การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอ ตอบคำถามเบื้องต้น การจัดเตรียมสารสนเทศทางยาแก่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด การเผยแพร่ข้อมูลยาในรูปแบบต่าง ๆ และเทคโนโลยีสารสนเทศทางเภสัชศาสตร์

Drug information resources, systematically searching, principle of reference writing, evaluation of reliability of information, evidence-based medicine, pharmacist role in drug information unit and various responsibilities required of the unit, synthesizing drug information and providing the drug information to the enquirer, preparing the information for pharmacy and therapeutics committee, distribution of drug information in various ways, and drug informatics

**0703 488 เภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ประยุกต์ 4(4-0-8)**

**Applied Pharmacokinetics and Pharmacodynamics**

การประยุกต์ใช้คุณสมบัติทางด้านกายภาพและกายภาพเคมีของยา รูปแบบยา และระบบการขนส่งยาในสรีรวิทยาเพื่อการบริหารทางเภสัชกรรม เน้นกระบวนการดูดซึม ชีวประสิทธิผลและชีวสมมูล หลักการทางเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ของยาที่เกี่ยวข้องกับการดูดซึม การกระจาย การเปลี่ยนแปลงยา การกำจัดยาออกจากร่างกาย เภสัชจลนศาสตร์แบบไม่เป็นเส้นตรง หลักการของการบริการตรวจวัดระดับยาในเลือด การวัดระดับยาและการแปลผลสำหรับยาบางตัวที่ใช้บ่อยในทางคลินิก ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดยาและผลของยาเพื่อการแปลผลระดับยาในเลือดและการปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ประยุกต์ของยาชีววัตถุ เภสัชจลนศาสตร์ประชากร เภสัชพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ ประชากรกลุ่มพิเศษเช่น เด็ก ผู้สูงอายุ สตรีมีครรภ์

Application of the physical and physicochemical behaviors of drugs, dosage forms, and drug delivery systems in a physiological milieu and their implications for pharmaceutical care and focuses on absorption process, bioavailability and bioequivalence; principle of pharmacokinetics and pharmacodynamics including drug absorption, distribution, metabolism, excretion; nonlinear pharmacokinetics; principle of therapeutic drug monitoring, therapeutic drug monitoring and interpretation for common used drugs; the relationship between dose and response to interpret measurement of serum drug concentrations and adjustment the dose for individual patient; applied pharmacokinetics and pharmacodynamics for biological products; population pharmacokinetics; pharmacogenomics related with pharmacokinetics and pharmacodynamics; special population: children, elderly, pregnancy

**0703 489 ปฏิบัติงานเภสัชกรรมเบื้องต้น 2(0-6-0)**

**Introduction to Pharmacy Practice**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทางเภสัชศาสตร์และเภสัชวิทยา

0703 201 หลักการพื้นฐานทางเภสัชบำบัด

0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 1

**Prerequisite** : 0703 200 Principles of Pathophysiology and Pharmacology

0703 201 Principles of Pharmacotherapy

0703 202 Clinical Pharmacy Laboratory 1

ศึกษาดูงานและฝึกทักษะเบื้องต้นด้านเภสัชกรรมในโรงพยาบาล สถานปฏิบัติการณ์ปฐมภูมิ และสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน การสร้างความคุ้นเคยกับการให้บริการทางเภสัชกรรมและบริการทางเภสัชกรรมคลินิกร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ กระบวนการบริหารในสถานบริการทางคลินิก ขอบข่าย การให้บริการเภสัชกรรมบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของเภสัชกรในด้านการให้บริการจ่ายยาสำหรับผู้ป่วย การบริหารคลังเวชภัณฑ์ งานผลิต การบริหารงานบุคคล งานบริการด้านเภสัชกรรมคลินิก เช่น การบริหารทางเภสัชกรรม การให้บริการข้อมูลข่าวสาร การติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การประเมินการใช้ยา เป็นต้น

Study visit and practice pharmacy skill on pharmacist roles in the hospitals, primary care units, and community pharmacies; creating a close relationship between the clinical pharmacy and members of other healthcare professional; administration process in clinical service units; scope of pharmacy service; role and responsibility of pharmacist in dispensing, medicine store administration, formulation, personal administration, clinical pharmacy services: pharmaceutical care, drug information service, adverse drug reaction monitoring, drug use evaluation

**0703 575 ปฏิบัติงานเภสัชกรรมชุมชนเบื้องต้น 3(0-8-1)**  
**Introduction to Community Pharmacy**

**Professional Practice**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-4**

ฝึกปฏิบัติในบทบาทหน้าที่ของเภสัชกร ขอบข่ายงาน และฝึกทักษะในงานการบริหาร ทางเภสัชกรรมชุมชนในร้านยา ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง

Practice in pharmacist roles, scope of works and skill practice of pharmaceutical care in community pharmacy, no less than 200 hours

**0703 576 ปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลเบื้องต้น 3(0-8-1)**  
**Introduction to Hospital Pharmacy Professional Practice**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-4**

ฝึกปฏิบัติในบทบาทหน้าที่ของเภสัชกร ขอบข่ายงาน และฝึกทักษะในงานเภสัชกรรม ตามพันธกิจหลักในสถานบริการสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สถานบริการปฐมภูมิ อย่างน้อย 200 ชั่วโมง

Practice in pharmacist roles, scope of works and skill practice of pharmacy providing public health services: hospitals, provincial public health centers, primary care unit, no less than 200 hours

**0703 580 เภสัชกรรมชุมชน 1(0-3-0)**  
**Community Pharmacy**

การบูรณาการองค์ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในร้านยา กฎหมาย จรรยาบรรณวิชาชีพ การประกอบธุรกิจ การให้คำแนะนำปรึกษา การดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายในการใช้ยาเบื้องต้น การใช้สมุนไพร การใช้ยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

Integration of knowledge and skills for being professional in community pharmacy; laws, code of ethics, business management, pharmacy counseling, individualized care on introductory to medication use, herbal medicines, medication use in chronic disease patients

**0703 581 บูรณาการทางเภสัชศาสตร์ 2 1(0-3-0)**  
**Pharmacy Integration 2**

ประยุกต์ใช้ความรู้ทางเภสัชศาสตร์ โดยเน้นการบูรณาการความรู้ทางเภสัชกรรมคลินิกและเภสัชศาสตร์สังคมจากรายวิชาที่ได้เรียนมา เพื่อจัดการปัญหาการใช้ยา และส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลด้วยการเรียนรู้จากปัญหา

Application of knowledge in pharmacy with a focus on the integration of clinical and social pharmacy for managing drug-related problems and promoting rational drug use with problem-based learning

**0703 582 ปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมคลินิกเบื้องต้น 1(0-3-0)**  
**Introduction to Clinical Pharmacy Clerkship**

**เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทางพยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา)**

**0703 201 หลักการพื้นฐานทางเภสัชบำบัด**

**0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิก 1**

**Prerequisite : 0703 200 Principles of Pathophysiology and Pharmacology**

**0703 201 Principles of Pharmacotherapy**

**0703 202 Clinical Pharmacy Laboratory 1**

งานเภสัชกรรมคลินิกเบื้องต้นและกิจกรรมต่างๆ ของงานเภสัชกรรมคลินิก การบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลและร้านยา ระบบการกระจายยา การให้คำปรึกษาด้านยา การบันทึกประวัติการใช้ยา การติดตามและประเมินผลการใช้ยา การรายงานผลข้างเคียงจากการใช้ยา ทักษะการสื่อสารเชิงวิชาชีพ การให้บริการเภสัชสนเทศในโรงพยาบาล

Basic clinical pharmacy and others activities of clinical pharmacy; pharmaceutical care in hospital and community pharmacy, drug distribution system, drug counseling, recording patient's medication history, drug monitoring and drug use evaluation, reporting adverse drug reactions, professional communication skills, drug information service in hospital

0703 678 ปฏิบัติงานวิชาชีพผู้ป่วยนอก 5(0-8-7)

**Ambulatory Care Clerkship**

เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5

ฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชกรรมคลินิกในสถานพยาบาล  
สำหรับผู้ป่วยนอก การเข้าร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ ในการ  
ดูแลผู้ป่วย ประสานการฉีดยาให้บริบาลทางเภสัชกรรม การดำเนินการ  
และการจ่ายยาตามใบสั่งยาของแพทย์ การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่  
ผู้ป่วยเกี่ยวกับยา โรคและการดูแลตนเอง การติดตามการใช้ยาในผู้ป่วย  
โรคเรื้อรัง การให้บริการสารสนเทศทางยา การค้นหาข้อมูลทางยา การสร้าง  
ความสัมพันธ์ในการบริการเภสัชกรรมคลินิก ร่วมกับบุคลากรสาธารณสุข  
อื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practice of clinical pharmacy in the hospital  
out-patient department; working together with members of  
other health professionals in caring for the patient; having  
experience in providing pharmaceutical care; carrying out the  
work of dispensing medicines according to the doctors' prescriptions; providing information and counseling to the patients about their medicines; their illness and how to take care of themselves; drug monitoring in chronic diseases; providing a drug information service; searching medication data; creating a close relationship between the clinical pharmacy and members of other health care professionals, no less than 240 hours

0703 679 ปฏิบัติงานวิชาชีพการบริบาลทางเภสัชกรรม  
ผู้ป่วยใน 5(0-8-7)

**In-patient Pharmaceutical Care Clerkship**

เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5

ฝึกปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่พักรักษา  
ตัวในหอผู้ป่วยอายุรกรรม รวบรวมและประเมินข้อมูลผู้ป่วย การวางแผน  
และติดตามการรักษา เลือกการรักษาด้วยยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย  
การติดตามการใช้ยา การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ฝึกทักษะการสื่อสาร  
การสร้างสัมพันธ์กับผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical care in  
patients admitted in internal medicine units; collecting and  
evaluating patient's data; planning and monitoring drug  
therapy; selecting drug therapy for individual patient; drug use  
monitoring; patient counseling; practicing communication skills;  
establishing patient-healthcare provider relationship, no less  
than 240 hours

0703 680 ปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมชุมชน 5(0-8-7)

**Community Pharmacy Clerkship**

เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5

ฝึกปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมในสถานปฏิบัติการ  
เภสัชกรรมชุมชน การดูแลผู้ป่วย การเลือกใช้ยา การติดตามการใช้ยา  
การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย การส่งต่อผู้ป่วยในกรณีจำเป็น การคัดกรอง  
โรคเรื้อรัง การให้บริการช่วยเหลือผู้ป่วย การส่งเสริมสุขภาพ ไม่น้อยกว่า  
240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical care in  
community pharmacy; patient care; drug selection; monitoring  
drug use; patient counseling; referring patient in selected cases;  
screening chronic diseases; smoking cessation; health  
promotion, no less than 240 hours

0703 681 ปฏิบัติงานวิชาชีพการบริหารจัดการด้านยา  
เพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย 5(0-8-7)

**Medication Management for Patient Safety Clerkship**

เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5

ฝึกปฏิบัติงานด้านระบบการบริหารจัดการด้านยาเพื่อให้  
เกิดความปลอดภัยในการใช้ยา การพัฒนาคุณภาพระบบยาให้สอดคล้องกับ  
มาตรฐานงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล และมาตรฐานอื่น ๆ การจัดการความ  
เสี่ยง การประเมินตนเอง การเยี่ยมสำรวจ การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร  
สัมพันธ์กับบุคลากรทางการแพทย์ การวิเคราะห์สาเหตุราก และการค้นหา  
โอกาสพัฒนาระบบยาตามวงล้อคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practice in medication management system;  
improve medication safety; quality development of drug system  
to comply with hospital pharmacy accreditation and other  
standards; risk management; self-assessment; audit; teamwork;  
communication; relationship with health professionals; root  
cause analysis; and identifying opportunities to develop drug  
system based on Deming cycle, no less than 240 hours

0703 682 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านเภสัชกรรมชุมชน 5(0-8-7)

**Elective Clerkship in Community Pharmacy**

เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5

ฝึกปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมในสถานปฏิบัติการ  
เภสัชกรรมชุมชน การดูแลผู้ป่วย การเลือกใช้ยา การติดตามการใช้ยา  
การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย การส่งต่อผู้ป่วยในกรณีจำเป็น การคัดกรอง  
โรคเรื้อรัง การให้บริการช่วยเหลือผู้ป่วย การส่งเสริมสุขภาพ ไม่น้อยกว่า  
240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical care in community pharmacy; patient care; drug selection; monitoring drug use; patient counseling; referring patient in selected cases; screening chronic diseases; smoking cessation; health promotion, no less than 240 hours

**0703 683 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด**

**Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in  
Cardiovascular Disease**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5**

ฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด รวบรวมและประเมินข้อมูลผู้ป่วย การติดตามการใช้ยา การเลือกใช้ยาเพื่อการรักษาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย การให้คำปรึกษาผู้ป่วย การฝึกทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ การสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical care in cardiovascular patients; collecting and evaluating patient's data; drug use monitoring; selecting drug therapy for individual patient; patient counseling; practicing communication skills; working with health care team; establishing patient-healthcare provider relationship, no less than 240 hours

**0703 684 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟาริน**

**Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in  
Patients taking Warfarin**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5**

ฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟาริน การมีส่วนร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ ในการดูแลผู้ป่วย การติดตามการใช้ยา การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ฝึกทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ การสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical care in warfarin clinic; working in a multidisciplinary team for patient care; drug use monitoring; patient counseling; practicing communication skills; working with health care team; establishing patient-healthcare provider relationship, no less than 240 hours

**0703 685 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมด้านกุมารเวชศาสตร์**

**Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in  
Pediatric**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5**

ฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยเด็ก รวบรวมและประเมินข้อมูลผู้ป่วย เลือกการรักษาด้วยยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย การติดตามการใช้ยา การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย การเตรียมและการให้ข้อมูลด้านความเข้ากันได้และด้านความคงตัวของยาเตรียมเฉพาะราย การให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาพิษหรือสารพิษที่มีผลต่อเด็ก ยาที่มีผลต่อการตั้งครรภ์และให้นมบุตร อันตรกิริยาระหว่างยาและน้ำนม ฝึกทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ การสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical care in pediatric patients; collecting and evaluating patient's data; selecting drug therapy for individual patient; drug use monitoring; patient counseling; preparing and providing drug information of compatibilities and stability of extemporaneous product; providing information of poisoning affecting to pediatric; drug effects during pregnancy and lactation; drug-milk interactions; practicing communication skills; working with health care team; establishing patient-healthcare provider relationship, no less than 240 hours

**0703 686 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมด้านโรคติดเชื้อและภาวะติดเชื้อเอชไอวี**

**Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in  
Tuberculosis and HIV Infection**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5**

ฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคติดเชื้อและเอชไอวี รวบรวมและประเมินข้อมูลผู้ป่วย เลือกการรักษาด้วยยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย การติดตามการใช้ยา การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ฝึกทักษะ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ การสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical care in tuberculosis and HIV infected-patients; collecting and evaluating patient's data; selecting drug therapy for individual patient; drug use monitoring; patient counseling; practicing communication skills; working with health care team; establishing patient-healthcare provider relationship, no less than 240 hours

**0703 687 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมในคลินิกโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง  
Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in  
Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary  
Disease Clinic**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพ ในชั้นปีที่ 2-5**

ฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง การมีส่วนร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ ในการดูแลผู้ป่วย การติดตามการใช้ยา การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ฝึกทักษะการสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical care in asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) clinic; working in a multidisciplinary team for patient care; drug use monitoring; patient counseling; practicing communication skills; establishing patient-healthcare provider relationship, no less than 240 hours

**0703 688 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมด้านมะเร็งวิทยา  
Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in  
Oncology**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5**

ฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคมะเร็ง รวบรวมและประเมินข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการรักษาด้วยยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย การติดตามการใช้ยา การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ฝึกทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ การสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical care in cancer patients; collecting and evaluating patient's data; selecting drug therapy for individual patient; drug use monitoring; patient counseling; practicing communication skills; working with health care team; establishing patient-healthcare provider relationship, no less than 240 hours

**0703 689 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมด้านจิตเวชศาสตร์  
Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in  
Psychiatry**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5**

ฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมในสถาบัน/โรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยจิตเวชทั้งในส่วนแผนกผู้ป่วยนอกและ/หรือแผนกผู้ป่วยในปฏิบัติงานให้การบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยจิตเวช ได้แก่ โรคจิตเภท โรคอารมณ์แปรปรวนสองขั้ว โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล ภาวะติดสารเสพติด เป็นต้น การมีส่วนร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ ในการดูแลผู้ป่วย การติดตามการใช้ยา การให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย การพัฒนาทักษะการสื่อสารและสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วย และบุคลากรการแพทย์ การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing to provide pharmaceutical care in mental illness institutes/hospitals either of out-patient or in-patient departments; providing pharmaceutical cares for patients with mental disorders such as schizophrenia, bipolar disorders, major depressive disorder, anxiety, substances use disorders; working in a multidisciplinary team for patient care; drug use monitoring; patient medication counseling; practicing of communication skills establishing relationship with patient, caregiver, and healthcare providers; working with health care team, no less than 240 hours

**0703 690 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับ 5(0-8-7)  
การเตรียมสารอาหารทางหลอดเลือดดำและการบริบาล  
ทางเภสัชกรรมโภชนศาสตร์คลินิก  
Elective Clerkship for Parenteral Nutrition  
Preparations and Pharmaceutical Care in  
Clinical Nutrition**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5**

ฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมการเตรียมสารอาหารทางหลอดเลือดดำและบริบาลทางเภสัชกรรมโภชนศาสตร์คลินิก การเตรียมอาหารทางหลอดเลือดดำด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ รวบรวมและประเมินข้อมูลผู้ป่วย การติดตามและประเมินผลทางโภชนาการ การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ฝึกทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ การสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing the provision of parenteral nutrition preparations and clinical nutrition; aseptic preparation method for total parenteral nutrition; collecting and evaluating patient's data; nutrition monitoring and evaluating; patient counseling; practicing communication skills; working with health care team; establishing patient-healthcare provider relationship, no less than 240 hours

**0703 691 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมด้านปฐมภูมิ**

**Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in  
Primary Care**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5**

ฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิ การมีส่วนร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ ในการดูแลผู้ป่วย ติดตามการใช้ยา การให้คำปรึกษาผู้ป่วย การจัดทำบันทึกประวัติผู้ป่วย การค้นหาปัญหาจากการใช้ยาและแก้ไข้ปัญหา ทักษะการสื่อสารเรื่องยาและการดูแลตนเอง การส่งต่อผู้ป่วยในกรณีที่ไม่จำเป็น การคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน การให้บริการช่วยเหลือผู้ป่วย การเสริมสุขภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Pharmaceutical care practice in primary care unit; working in a multidisciplinary team for patient care; drug use monitoring; patient counseling; patient medication record; drug related problems and medication therapy management; communication skill on medication and self-management; patient transfer; screening for hypertension and diabetes mellitus, smoking cessation, health promotion and health consumer protection, no less than 240 hours

**0703 692 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือก 5(0-8-7)  
ด้านสารสนเทศทางยา**

**Elective Clerkship in Drug Information Service**  
**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5**

ฝึกปฏิบัติงานในหน่วยให้บริการสารสนเทศทางยา การพัฒนาทักษะการเลือกใช้และสืบค้นแหล่งข้อมูลระดับปฐมภูมิทุติยภูมิ ตติยภูมิ ด้วยการทบทวนอย่างเป็นระบบ การประเมินความถูกต้องของข้อมูลยา การทบทวนข้อสรุปที่ได้ รวมถึงการฝึกฝนทักษะการพูดและการเขียนกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ การจัดเตรียมข้อมูลยาเพื่อการเผยแพร่ การจัดทำรายละเอียดของยา การเตรียมข้อมูลยาเพื่อรับรองเข้าบัญชีรายการยาของโรงพยาบาลการประเมินผลการใช้ยาและการรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากผลิตภัณฑ์สุขภาพ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing in drug information services unit; development in skills of selection and searching primary, secondary, and tertiary data with systematically review; evaluation of drug information; systematic review including practice of verbal and writing skills with patients and other health care professionals; preparation of drug information for publication; writing drug monograph; preparation of drug information for

hospital drug formulary approval; drug use evaluation and adverse health product reaction report, no less than 240 hours

**0703 693 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านการประเมิน 5(0-8-7)  
การใช้ยา**

**Elective Clerkship in Drug Use Evaluation**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5**

ฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชกรรมด้านการประเมินการใช้ยา โดยวิธีการประเมินการใช้ยาแบบ ไปข้างหน้าหรือย้อนหลัง รวมถึงการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพื่อการใช้อย่างสมเหตุสมผล ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical clerkship in drug use evaluation by prospective or retrospective method; including qualitative and quantitative drug use evaluation for rationale drug use, no less than 240 hours

**0703 694 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านการติดตาม 5(0-8-7)  
อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา**

**Elective Clerkship in Adverse Drug Reaction  
Monitoring**

**เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5**

ฝึกปฏิบัติงานด้านการจัดการปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาในผู้ป่วยเฉพาะราย เข้าใจบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเภสัชกรในการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ สืบค้นข้อมูลรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อจำแนกชนิดหรือลักษณะ รวมทั้งความรุนแรงของอาการ ไม่พึงประสงค์ ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อประเมินหาความสัมพันธ์ระหว่างยาหรือสาเหตุอื่นกับอาการ ไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วย วางแผน ติดตาม แก้ไข ป้องกัน เฝ้าระวัง บันทึกและรายงานอาการไม่พึงประสงค์ สื่อสารและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแลและบุคลากรทางการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practice in managing adverse drug reactions (ADR) for individual patient; understand roles of pharmacists in management of ADR; searching for relevant information and systematic approach to data collection to classify types and severity of adverse drug reactions; applying evidence based to assess a relationship between suspected medications or other causes and adverse drug reactions; plan follow up solve prevent monitor document and report adverse drug reactions; communicate and advise patients caregivers healthcare professionals, no less than 240 hours

0703 695 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกด้านการตรวจ 5(0-8-7)  
ติดตามระดับยา

**Elective Clerkship in Therapeutic Drug Monitoring**  
เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5

ฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมด้านการติดตาม  
ตรวจวัดระดับยา การคำนวณพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนศาสตร์สำหรับผู้ป่วย  
เฉพาะราย การปรับขนาดของการใช้ยา การแปลผลและการให้คำแนะนำและ  
การติดตามดูแลผู้ป่วย การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย  
การติดตามการใช้ยา การให้คำปรึกษาผู้ป่วย การฝึกทักษะการสื่อสาร  
การสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical care in  
therapeutic drug monitoring; pharmacokinetic parameters  
calculation for individual specific patient; dosage regimen  
adjustment; interpretation and recommendation and patient  
monitoring; working in a multidisciplinary team for patient care;  
drug use monitoring; patient counseling; practicing of  
communication skill; establishing patient-healthcare provider  
relationship, no less than 240 hours

0703 696 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมในคลินิกผู้ป่วยนอก

**Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in  
Out-patient Clinic**  
เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5

ฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิกผู้ป่วย  
นอกเฉพาะโรค เช่น คลินิกโรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ คลินิกโรคผิวหนัง  
คลินิกภาวะฟาริน คลินิกโรคลมชัก คลินิกโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง  
การมีส่วนร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่นๆ ในการดูแลผู้ป่วยนอก  
การติดตามการใช้ยา การให้คำปรึกษา แก่ผู้ป่วย ฝึกทักษะการสื่อสาร  
การสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรการแพทย์ ไม่น้อยกว่า  
240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical care in  
specialized out-patient clinic such as HIV/AIDS clinic,  
tuberculosis clinic, warfarin clinic, epilepsy clinic, asthma and  
chronic obstructive pulmonary disease (COPD) clinic; working  
in a multidisciplinary team for out-patient care; drug use  
monitoring; patient counseling; practicing communication skills;  
establishing patient-healthcare provider relationship, no less  
than 240 hours

0703 697 ปฏิบัติงานวิชาชีพเฉพาะเลือกสำหรับการบริบาล 5(0-8-7)  
ทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยใน

**Elective Clerkship for Pharmaceutical Care in  
In-patient**  
เงื่อนไขของรายวิชา : นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชา  
เฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-5

ฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล รวบรวมและประเมินข้อมูลผู้ป่วย เลือกการรักษา  
ด้วยยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย การติดตามการใช้ยา การให้คำปรึกษา  
แก่ผู้ป่วย ฝึกทักษะการสื่อสาร การสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยและบุคลากร  
การแพทย์ ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

Practicing the provision of pharmaceutical care in  
hospitalized patients; collecting and evaluating patient's data;  
selecting drug therapy for individual patient; drug use  
monitoring; patient counseling; practicing communication skills;  
establishing patient-healthcare provider relationship, no less  
than 240 hours

วิชาบูรณาการร่วมกันระหว่างกลุ่มวิชา

0704 403 วิทยาาระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์ 3(3-0-6)

**Research Methodology in Pharmacy**

ปรัชญาและแนวคิดในการวิจัย ประเภทของงานวิจัยและ  
รูปแบบงานวิจัย กระบวนการทำวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การตั้ง  
คำถาม/สมมติฐานงานวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์งานวิจัย การกำหนดกรอบ  
แนวคิดการวิจัย ชนิดของตัวแปรและการกำหนดตัวแปร ประชากรและ  
กลุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง การพัฒนา  
และการทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล  
หลักการเบื้องต้นทางสถิติ และการวิเคราะห์ข้อมูล

Philosophy and concept of research, type of  
research and research designs, research method, literature  
review, research question/research hypothesis, research  
objectives, research conceptual framework, type of variables,  
population and sample, sample size calculation and sampling  
method, development and quality testing of research instruments,  
data collection, basic statistics, and data analysis

0704 505 ทักษะภาษาอังกฤษทางเภสัชศาสตร์ 2(1-3-2)

**English Skills in Pharmacy**

การพัฒนาความรู้และทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทางด้าน  
เภสัชศาสตร์ ได้แก่ การฟังข่าวด้านสุขภาพและการสื่อสารระหว่างเภสัชกร  
กับผู้ป่วย การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญจากบทความวิจัย และการเขียน  
เชิงวิชาการ

Development of english knowledge and skills specifically used in pharmacy practice: listening skills in health-related news, communications between pharmacist and patient; reading skills for research articles, and academic writing skills

diseases, provide health education, understand roles of multidisciplinary in health professional, consumer health protection, related law to pharmacists, medication system management, literature search to provide drug information for healthcare professionals

**0704 506 การประมวลความรู้ทางเภสัชศาสตร์ 1 1(0-3-0)**

**Comprehensive Pharmacy Review 1**

**เงื่อนไขของรายวิชา :** นิสิตต้องผ่านทุกรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะระดับวิชาชีพในชั้นปีที่ 2-4

การประมวลความรู้และทักษะทางเภสัชศาสตร์ด้านการผลิต การควบคุมคุณภาพ การดูแลและให้คำแนะนำผู้ป่วยเฉพาะราย

Comprehensively review of knowledge and skills in pharmacy to production, quality control, caring and counseling for individual patient

**0704 509 โครงการวิจัย 3(0-6-3)**

**Research Project**

การวิจัยในหัวข้อเฉพาะทางด้านเภสัชศาสตร์ การค้นคว้าข้อมูล การเขียนโครงการวิจัย การวางแผนวิจัย การดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติในการวิจัย การเขียนรายงานวิจัย การเผยแพร่ผลงานวิจัย

Research project focused on pharmacy, literature review, proposal writing, planning, conducting, data analysis, statistical analysis, report writing, research presentations

**0704 507 สัมมนาทางเภสัชศาสตร์ 1(1-0-2)**

**Seminar in Pharmacy**

สัมมนาด้านเภสัชศาสตร์ การประเมินและอภิปรายบทความจากการสาร การใช้และ การสืบค้นแหล่งข้อมูลที่ทันสมัย การนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์และปากเปล่า

Seminar in pharmacy, evaluation and discussion in scientific literatures, the use of sources of current literatures, techniques of searching scientific literature, poster and oral presentation

**หมวดวิชาเลือกเสรี**

นิสิตสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนในวิชาใดก็ได้ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือที่เปิดสอนโดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต วิชาเลือกเสรีที่เปิดสอนโดยคณะเภสัชศาสตร์ มีดังนี้

**0701 081 การสำรวจสุขภาพและการใช้ยา 2(2-0-4)**

**Health and Drug Utilization Survey**

สุขภาพและการใช้ยา แหล่งข้อมูลด้านสุขภาพและการสำรวจสุขภาพในระดับประเทศ หลักการสำรวจ ประชากรและตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง ขนาดตัวอย่าง เครื่องมือในการสำรวจ การพัฒนาและทดสอบแบบสอบถาม วิธีการเก็บข้อมูล การลงพื้นที่เก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอและแปลผล การใช้ประโยชน์จากการสำรวจสุขภาพ

Health and drug utilization, sources of health data and national health surveys, principle of survey, population and sample, sampling, sample size, survey instruments, questionnaire development and testing, data collection methods, field work and data collection, data analysis, presentation and interpretation; application and utilization of health survey

**0701 082 หลักการเบื้องต้นในการเยี่ยมบ้านทางเภสัชศาสตร์ 2(2-0-4)**

**Basic Concepts of Home Health Care Pharmacy**

แนวคิดและหลักการเบื้องต้นการเยี่ยมบ้าน เครื่องมือตรวจสุขภาพครอบครัว (INHOMESSS) เครื่องมือที่ใช้สืบค้นทุกข์จากยา (IFFE) เครื่องมือที่ช่วยเยียวยาใจผู้ป่วย (BATH) เครื่องมือในการเรียนรู้ชุมชน การดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องและเป็นองค์รวม บทบาทเภสัชกรในการเยี่ยมบ้าน การค้นหาความต้องการทางสุขภาพและการใช้ยา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเยี่ยมบ้าน

**0704 508 การประมวลความรู้ทางเภสัชศาสตร์ 2 1(0-3-0)**

**Comprehensive Pharmacy Review 2**

**เงื่อนไขของรายวิชา :** 0704 506 การประมวลความรู้ทางเภสัชศาสตร์ 1

**Prerequisite : 0704 506 Comprehensive Pharmacy Review 1**

การประมวลความรู้และทักษะทางเภสัชศาสตร์การดูแลและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยแบบองค์รวมถึงประเด็นจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนการรักษาที่เหมาะสมจัดการโรคที่พบบ่อย ให้คำแนะนำด้านสุขภาพ เข้าใจบทบาทของสหวิชาชีพด้านสุขภาพ งานคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเภสัชกร การจัดการระบบยา การสืบค้นข้อมูลเพื่อตอบคำถามแก่บุคลากรทางการแพทย์

Comprehensively review of knowledge and skills in pharmacy for holistic care and counsel to patient including ethics and professional ethics, provide recommendation regarding appropriate treatment plans, manage common



Basic concept and principle of home visit, a tool assesses family health: INHOMESSS, a tool investigates suffering from medicine: IFFE, a tool heals patient's heart: BATH, a tool for community learning, continuity and holistic healthcare, pharmacist roles in home visit, searching for needs in health and medications, relevant organizations involved in home visit

**0701 083 การบริหารโครงการทางเภสัชสาธารณสุข 2(2-0-4)**

**Project Administration in Public Health Pharmacy**

หลักการพื้นฐานของการจัดการปัญหา การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา กระบวนการจัดการปัญหา หลักการพื้นฐานของการบริหารโครงการ วัฏจักรของโครงการ การนิยามโครงการ (กำหนดเป้าหมาย งบประมาณย่อย ผู้รับผิดชอบ) การวางแผนโครงการ (กำหนดเวลายางประมาณ ทรัพยากร ความเสี่ยง ที่อาจเกิดขึ้น ผู้รับผิดชอบ) การดำเนินงานโครงการ (การรายงานความก้าวหน้า การรายงานปัจจัยเปลี่ยนแปลง การพยากรณ์) การจัดการความขัดแย้ง กรณีศึกษาการบริหารโครงการทางเภสัชสาธารณสุข

Basic concepts for problem solving, analysis of problem cause, process of problem solving, basic principles of project management, project cycle, project definition (defining project goals, project tasks and coordinators), project planning (project schedule, budget, resources, risk and coordinators), project execution (report of progress, report of change factors, forecasting), conflict management, case study of project management in public health pharmacy

**0701 084 สุขภาพผู้บริโภคในศตวรรษที่ 21 2(2-0-4)**

**Consumer Health in 21<sup>st</sup> Century**

ผู้บริโภคในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศกับการบริโภค ประเภทของผลิตภัณฑ์และบริการ คุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ ผลกระทบต่อสุขภาพจากการบริโภคผลิตภัณฑ์และบริการแต่ละประเภท กรณีศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากการบริโภค การบริโภคอย่างยั่งยืน

Consumer in Century 21<sup>st</sup>, Information and Communication Technology (ICT) and consumption, classification of products and services, quality of products and service, health impact from consumption each type of products and services, case studies of health impact from consumption, sustainable consumption

**0702 064 การดูแลสุขภาพทางเลือก 2(2-0-4)**

**Alternative Health Care**

ทฤษฎีและวิธีการดูแลสุขภาพทางเลือก แมคโครไบโอติกส์ สูตรนวดบำบัด สมุนไพรและสกดจิตบำบัด การบำบัดด้วยสมุนไพร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร วิตามินบำบัด การแพทย์พื้นบ้านในประเทศไทย การแพทย์แผนจีน

Theory and method of alternative health care, macrobiotics, aromatherapy, meditation and hypnotherapy, phytotherapy, food supplements, vitamin therapy, folk medicine in Thailand, traditional Chinese medicine

**0700 065 เครื่องสำอางเพื่อสุขภาพและความงาม 2(2-0-4)**

**Cosmetics for Health and Beauty**

บทบาทเครื่องสำอาง หลักการตั้งตำรับและการเลือกใช้เครื่องสำอางสำหรับทำความสะอาด เครื่องสำอางสำหรับบำรุงผิว เครื่องสำอางสำหรับตกแต่งผิวหน้า การศึกษาประสิทธิภาพของเวชสำอาง ในหลอดทดลอง สัตว์ทดลอง และมนุษย์ การทดสอบการระคายเคืองผิวหนังของเครื่องสำอาง

Introduction to cosmetics, formulation principles and selection of cleansing, moisturizing, make up cosmetics, efficacy tests of cosmeceutical product in *in vitro*, *in vivo*, and clinical trial, skin irritation test of cosmetics

**0702 066 เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษา 2(2-0-4)**

**Information Technologies in Education**

พื้นฐานความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ พื้นฐานความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้จริยธรรม กฎหมาย และความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์ใช้ขั้นสูงสำหรับชุดโปรแกรมสำนักงาน เช่น ไมโครซอฟท์เวิร์ด เอกเซล พาวเวอร์พ้อยท์ และแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการศึกษา

Basic knowledge of computer and computer application, basic knowledge of internet and application, ethics, laws and security of using information technology, advance applications of office program such as Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint and other applications for education

**0703 001 เปิดโลกการศึกษาเภสัชศาสตร์ในต่างประเทศ 2(2-0-4)**

**Pharmacy Experience in Foreign Countries**

แนวคิดด้านการศึกษเภสัชศาสตร์ในต่างประเทศ ทักษะสื่อสาร การปรับบุคลิกภาพ สร้างสมรรถนะการนำเสนอ การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

Concept in pharmacy education in foreign countries, communication skill, personality development, competency in presentation, knowledge and experience sharing

**0703 002 การจัดการโรคและยา**

**2(2-0-4)**

**Disease and Medicine Management**

หลักการและความสำคัญของการบริหารจัดการโรค กระบวนการระบุกลุ่มประชากร แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยตามหลักฐานเชิงประจักษ์ รูปแบบการความร่วมมือในการบริหารจัดการโรค การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการดูแลตนเอง การรายงานและการตอบกลับระหว่างผู้ป่วย ผู้ให้บริการและผู้จัดหาบริการสุขภาพ การจัดการโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

Principle and importance of disease management, population identification process, evidence-based practice guideline, collaborative practice models, patient-self management education, routine reporting and feedback between patients, providers, and health planners, and communicable and non-communicable diseases management

**0703 003 การจัดการโรคที่เกิดจากยา**

**2(2-0-4)**

**Drug-induced Disease Management**

เงื่อนไขของรายวิชา : 0703 200 หลักการพื้นฐานทาง  
พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา)

0703 201 หลักการพื้นฐานทาง  
เภสัชบำบัด

0703 202 ปฏิบัติการเภสัชกรรม  
คลินิก 1

**Prerequisite** : 0703 200 Basic Principles of  
Pathophysiology and  
Pharmacology

703 201 Basic Principles of  
Pharmacotherapy

703 202 Clinical Pharmacy  
Laboratory 1

ประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากยา ประยุกต์ความรู้ทางเภสัชกรรมบำบัดในการป้องกันและจัดการโรคและอาการไม่พึงประสงค์จากยาในระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาทจิตเวช ระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบผิวหนัง ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบทางเดินหายใจ และระบบเลือด

Assessment of suspected adverse drug reactions; application of pharmacotherapy for prevention and management of drug-induced diseases and adverse drug reactions in various systems; cardiovascular system, neurologic system, psychiatry, gastrointestinal system, urinary tract system, skin system, immunologic system, respiratory system, and hematologic system



# 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 ซึ่งต้องมียึดความรู้พื้นฐานที่จำเป็นตามยุค 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 ซึ่งสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสอดคล้องเมื่ออยู่ในสภาวะแห่งดุลยภาพที่ยอมรับได้ของทุกส่วนนั้นๆ

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
<b>รวม</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</b>	<b>37</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</b>



## 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 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงสุนทรียภาพ

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
<b>รวม</b>	<b>8</b>

### ชั้นปีที่ 1 ภาคปลาย

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนหน่วยกิต
เลือกกลุ่มภาษาอังกฤษ	2
เลือกกลุ่มภาษาไทยและภาษาอื่น ๆ	2
เลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2
เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2
<b>รวม</b>	<b>8</b>

### ชั้นปีที่ 2 ภาคต้น

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนหน่วยกิต
เลือกกลุ่มภาษาอังกฤษ	2
เลือกกลุ่มภาษาไทยและภาษาอื่น ๆ	2
เลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2
เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2
<b>รวม</b>	<b>8</b>

### ชั้นปีที่ 2 ภาคปลาย

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนหน่วยกิต
เลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ	2
เลือกกลุ่มวิชาเลือกเพิ่มเติม	2
เลือกกลุ่มสหศาสตร์	2
<b>รวม</b>	<b>6</b>

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  
 จุดประสงค์ของการทำสมาธิ การทำสมาธิในอิริยาบถและสิ่งแวดล้อม  
 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](mailto:klungpress@hotmail.com)