

## ๑. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตภาพการแพทย์

ภาษาอังกฤษ

Master of Science Program in Medical Sonography

## ๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อภาษาไทย ชื่อเต็ม

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สัตภาพการแพทย์)

ชื่อย่อ

วท.ม. (สัตภาพการแพทย์)

ชื่อภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม

Master of Science (Medical Sonography)

ชื่อย่อ

M.Sc. (Medical Sonography)

## ๓. วิชาเอก

ไม่มี

## ๔. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ๓๘ หน่วยกิต

## ๕. รูปแบบของหลักสูตร

### ๕.๑ รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท

### ๕.๒ ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรทางวิชาการ (แผน ๑)

### ๕.๓ ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

## ๖. ระบบการจัดการศึกษา

### ๖.๑ ระบบ

ระบบทวิภาคตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษา ๑๕ สัปดาห์

### ๖.๒ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

### ๖.๓ การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

๑) รายวิชาภาคฤดูร้อน ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๓) การเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่ใช้เวลาศึกษาด้วยตนเอง ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๔) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก ๙๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๕) วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

### ๖.๔ วัน-เวลา

ภาคการศึกษาที่ ๑ เดือนสิงหาคม - ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ ๒ เดือนมกราคม - พฤษภาคม

## ๗. ปรัชญา

มุ่งผลิตนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ที่มีสมรรถนะในการให้บริการอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อสนับสนุนให้ระบบบริการสุขภาพของประเทศดีขึ้น โดยเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-centered learning)

#### ๘. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

- PLO ๑: ประยุกต์ใช้องค์ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอัลตราซาวด์ทางการแพทย์มาใช้ในการปฏิบัติงานจริง
- PLO ๒: ใช้งาน และควบคุมคุณภาพเครื่องมือทางอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ได้ตามมาตรฐานและปลอดภัย
- PLO ๓: แสดงออกถึงหน้าที่ความรับผิดชอบ จริยธรรม และจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการปฏิบัติงานจริงด้านคลินิก
- PLO ๔: ผลิตผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ที่เป็นไปตามหลักจริยธรรมทางการแพทย์
- PLO ๕: ถ่ายทอดความรู้และทักษะของนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ให้แก่ผู้อื่น

#### ๙. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหภาพการแพทย์ สามารถประกอบอาชีพ

- ๑. นักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ให้บริการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ช่องท้อง ระบบสืบพันธุ์ทั้งชายและหญิง สูติศาสตร์ เต้านม ไทรอยด์ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ และหลอดเลือด ภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์
- ๒. นักวิจัย ในสาขาวิชาสหภาพการแพทย์
- ๓. ผู้ช่วยสอนด้านคลินิก
- ๔. ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือทางอัลตราซาวด์ ในบริษัทเครื่องมือแพทย์ (Product specialist)

## ๑๐. โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	๓๘	หน่วยกิต
- โครงสร้างของหลักสูตร แผน ๑ แบบวิชาการ			
๑) วิชาบังคับ	๙		หน่วยกิต
๒) วิชาเฉพาะ	๑๘		หน่วยกิต
๓) วิทยานิพนธ์	๑๒		หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร	๓๙		หน่วยกิต

### แผนการศึกษา

#### แผน ๑ วิชาการ

#### ปีที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๑ (First Semester)

รายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง-ฝึกงาน)
ทวสท ๒๑๐๑	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาสำหรับนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์	๒ (๓๐-๐-๖๐-๐)
HTUS ๒๑๐๑	Anatomy and Physiology for Sonographer	
ทวสท ๒๑๐๒	บทนำการตรวจอัลตราซาวด์ทางคลินิก	๓ (๓๐-๓๐-๖๐-๐)
HTUS ๒๑๐๒	Introduction to Clinical Ultrasound Practice	
ทวสท ๒๑๐๓	ฟิสิกส์ทางอัลตราซาวด์	๒ (๑๕-๓๐-๔๕-๐)
HTUS ๒๑๐๓	Ultrasound Physics	
ทวสท ๒๑๐๔	ทักษะและจริยธรรมทางการแพทย์สำหรับนักอัลตราซาวด์ทางการแพทย์	๑ (๑๕-๐-๓๐-๐)
HTUS ๒๑๐๔	Medical Professional Skills and Ethic for Sonographer	
ทวสท ๒๑๐๕	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์	๑ (๑๕-๐-๓๐-๐)
HTUS ๒๑๐๕	Medical Research Methodology	

จำนวนหน่วยกิตรวม ๙ หน่วยกิต

#### ปีที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒ (Second Semester)

รายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง-ฝึกงาน)
ทวสท ๒๒๐๑	การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง	๒ (๑๕-๓๐-๔๕-๐)
HTUS ๒๒๐๑	Abdominal Sonography	
ทวสท ๒๒๐๒	การตรวจอัลตราซาวด์ของระบบสืบพันธุ์	๒ (๑๕-๓๐-๔๕-๐)
HTUS ๒๒๐๒	Reproductive Sonography	
ทวสท ๒๒๐๓	คัพภวิทยาและการอัลตราซาวด์ทางสูติศาสตร์	๓ (๓๐-๓๐-๖๐-๐)
HTUS ๒๒๐๓	Embryology and Obstetric Sonography	
ทวสท ๒๒๐๔	การอัลตราซาวด์อวัยวะโครงสร้างส่วนต้น	๒ (๑๕-๓๐-๔๕-๐)
HTUS ๒๒๐๔	Sonography of Superficial Organ Structure	
ทวสท ๒๒๐๕	การอัลตราซาวด์หลอดเลือด	๒ (๑๕-๓๐-๔๕-๐)
HTUS ๒๒๐๕	Vascular Sonography	

จำนวนหน่วยกิตรวม ๑๑ หน่วยกิต

ปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๑ (First Semester)

รายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง-ฝึกงาน)
ทวสท ๒๒๐๖ การฝึกงานทางคลินิก ๑ HTUS ๒๒๐๖ Clinical Clerkship ๑	๓ (๐-๐-๐-๒๗๐)
ทวสท ๒๒๐๗ การฝึกงานทางคลินิก ๒ HTUS ๒๒๐๗ Clinical Clerkship ๑	๒ (๐-๐-๐-๑๘๐)
ทวสท ๒๒๐๘ การฝึกสอนด้านอัลตราซาวด์ทางการแพทย์ HTUS ๒๒๐๘ Teaching Skill in Medical Sonography	๒ (๑๕-๓๐-๔๕-๐)
ทวสท ๒๓๐๑ วิทยานิพนธ์ HTUS 2301 Thesis	๖

จำนวนหน่วยกิตรวม ๑๓ หน่วยกิต

ปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๒ (Second Semester)

รายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง-ฝึกงาน)
ทวสท ๒๓๐๑ วิทยานิพนธ์ HTUS ๒๓๐๑ Thesis	๖

จำนวนหน่วยกิตรวม ๖ หน่วยกิต

รวม จำนวนหน่วยกิตรวม ๓๙ หน่วยกิต