

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวสถิติ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๕

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : คณะสาธารณสุขศาสตร์ ภาควิชาชีวสถิติ

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวสถิติ
(ภาษาอังกฤษ) : Master of Science Program in Biostatistics

๒. ชื่อปริญญาและสาขา

ภาษาไทย

ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีวสถิติ)
ชื่อย่อ : วท.ม. (ชีวสถิติ)

ภาษาอังกฤษ

ชื่อเต็ม : Master of Science (Biostatistics)
ชื่อย่อ : M.Sc. (Biostatistics)

๓. วิชาเอก : ไม่มี

๔. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร : ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๕. รูปแบบของหลักสูตร

- ๕.๑ รูปแบบ : หลักสูตรระดับปริญญาโท
๕.๒ ภาษาที่ใช้ : ภาษาไทย
๕.๓ การรับเข้าศึกษา : รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ดี
๕.๔ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น : เป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมหิดลโดยเฉพาะ
๕.๕ การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา : ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

๖. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ๖.๑ เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕
๖.๒ เริ่มใช้ในภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๕ เป็นต้นไป
๖.๓ คณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตร พิจารณาหลักสูตรนี้ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๕
เมื่อวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๕
๖.๔ สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ ๔๕๙ เมื่อวันที่ ๑๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕

๗. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพ และมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา ๒๕๕๗ (หลังเปิดสอน ๒ ปี)

๘. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- ๘.๑ นักวิชาการด้านชีวสถิติ
- ๘.๒ นักวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข วิทยาศาสตร์สุขภาพ
- ๘.๓ นักชีวสถิติ ประจำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ หรือบริษัทผู้ผลิตยา
- ๘.๔ นักจัดการด้านฐานข้อมูล

๙. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา
๑.	X-XXXX-XXXX-XX-X รศ.ดร.ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม	ปร.ด. (สถิติ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ : ๒๕๔๘ วท.ม. (ชีวสถิติ) มหาวิทยาลัยมหิดล : ๒๕๒๗ วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น : ๒๕๒๔
๒.	X-XXXX-XXXX-XX-X รศ.ฉวีวรรณ บุญสุยา	M.S.P.H. (Biostatistics) North Carolina University, USA. : ๒๕๒๓ พบ.ม. (สถิติประยุกต์)เกียรตินิยมดีมาก สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ : ๒๕๑๗ กศ.บ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร : ๒๕๑๒
๓.	X-XXXX-XXXX-XX-X ผศ.ดร.ณัฐกมล ชาญสาธิตพร	Sc.D. (Biostatistics) Tulane University, USA. : ๒๕๕๒ M.S. (Epidemiology) University of Philippines : ๒๕๔๔ วท.ม. (ชีวสถิติ) มหาวิทยาลัยมหิดล : ๒๕๓๗ วท.บ. (พยาบาล) มหาวิทยาลัยมหิดล : ๒๕๒๔

๑๐. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๑๑. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

๑๑.๑ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ความเป็นอยู่ที่ดีของมวลมนุษยชาติเป็นประเด็นสำคัญของการดำรงความเป็นชุมชนและสาธารณสุขวิชาการสาธารณสุขด้านวิชาชีวสถิติ เป็นศาสตร์สำคัญที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สาเหตุสังเคราะห์แนวทางการป้องกัน รักษา เพื่อการดำรงชีวิตของมนุษยชาติบนโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเทคโนโลยีที่สูงขึ้น และภัยพิบัติที่มีความเสี่ยงสูง จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาวิชาการเพื่อรองรับสภาพการณ์ของโลกที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ

ในทศวรรษสุดท้ายของศตวรรษที่ ๒๐ และในทศวรรษแรกของศตวรรษที่ ๒๑ สถานการณ์ภัยพิบัติต่างๆ เกิดขึ้นด้วยความถี่และความรุนแรงที่เพิ่มขึ้น ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติที่ทำให้เกิดพิบัติภัยต่างๆ ส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับสุขภาพของประชากร การศึกษาวิจัยความเป็นจริงต่างๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจนปัจจัย การดำเนินพฤติกรรมสภาวะภัยพิบัติผลกระทบ ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งส่งผลโดยตรงและผลกระทบร่วมโดยการแทนสถานการณ์จริงในลักษณะรูปแบบจำลอง (model) และประเมินคาดการณ์โดยอ้างอิงทฤษฎีความน่าจะเป็นระดับผสมและต่อเนื่อง ทำให้ทราบสถานการณ์การคาดการณ์โดยผ่านรูปแบบจำลองที่เหมาะสมจึงเป็นการพัฒนาทางวิชาการที่จำเป็น

๑๑.๒ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต สัญญาณดาวเทียม และโทรศัพท์มือถือ ทำให้คนไทยรับรู้ข่าวสารและรับวัฒนธรรมจากต่างชาติมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างรวดเร็ว การพัฒนาองค์ความรู้ด้านชีวสถิติ โดยผ่านการสื่อสารที่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ทำให้การศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ มีความก้าวหน้าช่วยพัฒนาให้องค์ความรู้ต่าง ๆ สามารถเชื่อมต่อกันได้ง่ายและประยุกต์ใช้ได้ทันกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

การปรับปรุงหลักสูตรนี้จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์ความรู้ด้านชีวสถิตร่วมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เพื่องานวิจัยในงานสาธารณสุขอันนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร

๑๒. ผลกระทบจากข้อ ๑๑.๑ และ ๑๑.๒ ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

๑๒.๑ การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรได้คำนึงถึงความเชื่อมโยงของผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และภาวะสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปัญหาสาธารณสุขต่อนโยบายและยุทธศาสตร์ของการพัฒนาระบบสุขภาพ และปัจจัยที่กำหนดสุขภาพที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การปรับปรุงหลักสูตรจึงมุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการด้านชีวสถิติที่มีความรู้อย่างลึกซึ้งในทฤษฎีหลักและทฤษฎีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสาธารณสุข มีทักษะในการใช้เครื่องมือทางชีวสถิติและเทคโนโลยีสารสนเทศ เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มเป้าหมายและชุมชน สามารถประสานความร่วมมือกับผู้อื่นได้ มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์ข้อเสนอแนะ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประโยชน์ทางด้านสาธารณสุข

๑๒.๒ ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหิดลมีความโดดเด่นในการผลิตบัณฑิตทางการแพทย์ และสาธารณสุขมา ยาวนาน ซึ่งครอบคลุมในด้านการรักษา การสร้างเสริมสุขภาพและการควบคุมป้องกันโรคที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม การปรับปรุงหลักสูตรจึงได้นำการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวเป็นพื้นฐาน โดยมุ่งเน้นการผลิตนักวิชาการด้านชีวสถิติ ที่มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองด้านวิชาการ เป็นผู้นำด้านวิชาการ มีคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญา นโยบาย และพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งสร้างบัณฑิตให้เป็น “ปัญญาของแผ่นดิน” และมีคุณค่าในตนเองตามวัฒนธรรมอันดีงามของมหาวิทยาลัยมหิดล คือ เป็นนายแห่งตน (Mastery) มุ่งผลเพื่อผู้อื่น (Altruism) กลมกลืนกับสรรพสิ่ง (Harmony) มั่นคงยิ่งในคุณธรรม (Integrity) แน่วแน่ทำกล้าตัดสินใจ (Determination) สร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Originality) และใฝ่ใจเป็นผู้นำ (Leadership)

๑๓. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

๑๓.๑ รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ ภาควิชา หลักสูตรอื่นจำนวน ๒ รายวิชา ได้แก่ รายวิชา สศรบ ๖๐๒ หลักวิทยาการระบาด และรายวิชา สศอช ๖๐๓ การฝึกภาคสนามพัฒนาสุขภาพชุมชน

๑๓.๒ รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียนจำนวน ๑ รายวิชา ได้แก่ รายวิชา สศชส ๖๓๐ วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

๑๓.๓ การบริหารจัดการ

๑๓.๓.๑ แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับภาควิชา อาจารย์ผู้สอน ในการพิจารณาข้อกำหนดจุดมุ่งหมายของรายวิชา การจัดตารางเรียน การสอบ และการประเมินผล

๑๓.๓.๒ มอบหมายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประสานกับอาจารย์ผู้สอนในการ ประเมินประสิทธิผลของรายวิชาและผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

๑๓.๓.๓ จัดให้มีการรายงานการประเมินการเรียนการสอนรายวิชา การให้เกรดของนักศึกษา และการพิจารณาแนวทางการปรับปรุงในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและการประชุมภาควิชา

หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร

๑. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๑.๑ ปรัชญา ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล มีความมุ่งมั่นในการผลิตมหาบัณฑิต ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ เป็นผู้นำด้านชีวสถิติ มีความรู้ มีทักษะในการสร้างงานวิจัย สามารถปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขอย่างมีจรรยาบรรณ และมีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ในการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

๑.๒ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแล้ว มหาบัณฑิตจะมีความรู้ ความสามารถ และคุณธรรม จริยธรรมดังนี้

๑.๒.๑ ปฏิบัติงานอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพด้านชีวสถิติ

๑.๒.๒ มีความรู้ ความเข้าใจหลักวิชาการทางด้านชีวสถิติ ตลอดจนสามารถนำองค์ความรู้ทางทฤษฎี หลักการ และวิธีการที่สำคัญทางชีวสถิติไปใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

๑.๒.๓ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์งานด้านชีวสถิติ พัฒนาโครงการวิจัย และดำเนินงานวิจัยได้อย่างถูกหลักระเบียบวิธีวิจัย

๑.๒.๔ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยมีความเป็นผู้นำด้านชีวสถิติ

๑.๒.๕ สามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม ทันสมัย ตลอดจนนำเสนองานด้วยภาษาที่เหมาะสมตรงประเด็น ชัดเจน

๒. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
๑. ประเมินผลหลักสูตรเพื่อรักษา มาตรฐานหลักสูตร	๑. ติดตามประเมินหลักสูตรทุก ๕ ปี หรือเมื่อครบรอบของ หลักสูตร ๒. เทียบเคียงและผลักค้น หลักสูตรในด้านคุณภาพทาง วิชาการให้มีมาตรฐานสากล ๓. สร้างความร่วมมือและ เครือข่ายกับสถาบันวิชาการในการ พัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐาน ระดับสากล	๑. รายงานผลการประเมิน หลักสูตร ๒. เอกสารการจัดลำดับหลักสูตร สถาบันการศึกษา ๓. เอกสารหรือผลความร่วมมือ ระหว่างสถาบัน
๒. พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้ มีความสอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ทางด้านชีวิติิตีและความ ต้องการของสังคมและผู้ใช้ บัณฑิต	๑. ติดตามและประเมินความ พึงพอใจ ข้อคิดเห็น และ ข้อเสนอแนะความต้องการของ ผู้ใช้มหาบัณฑิตทุก ๓-๕ ปี หรือ เมื่อครบรอบของหลักสูตร ๒. ปรับปรุงหลักสูตรทุก ๓-๕ ปี หรือเมื่อครบรอบของหลักสูตร	๑. รายงานผลการประเมินความ พึงพอใจ ข้อคิดเห็น และ ข้อเสนอแนะตามความต้องการ ของผู้ใช้มหาบัณฑิต ๒. รายงานผลการประเมินความ พึงพอใจในทักษะ ความรู้ ความสามารถในการทำงานของ มหาบัณฑิต โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี
๓. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียน การสอน การวิจัย และบริการ วิชาการให้มีความเชี่ยวชาญ ด้านชีวิติิตี	๑. สนับสนุนให้มีการพัฒนา บุคลากรด้วยการสนับสนุนไป อบรมสัมมนาหรือร่วมประชุม วิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้องทั้งใน และต่างประเทศ ๒. จัดให้มีการบรรยายพิเศษโดย ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในและต่างประเทศ ๓. สนับสนุนบุคลากรให้บริการ วิชาการ และร่วมมือวิจัยกับ หน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐ และ เอกชนทั้งในและต่างประเทศ	๑. ใบรับรอง ประกาศนียบัตร การ เข้าร่วมอบรม สัมมนา หรือประชุม วิชาการ ๒. มีโครงการที่ได้รับการ สนับสนุนเพื่อการบรรยายพิเศษโดย ผู้ทรงคุณวุฒิ ๓. จำนวนโครงการวิจัยที่นำไปใช้ ในการเรียนการสอน และการ บริการวิชาการ

หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

๑. ระบบการจัดการศึกษา

๑.๑ ระบบ ใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบหน่วยกิตระบบทวิภาค

๑.๒ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน-ไม่มี-

๑.๓ การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค -ไม่มี-

๒. การดำเนินการหลักสูตร

๒.๑ วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

จัดการเรียนการสอนในวัน-เวลาราชการ

๒.๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๒.๒.๑ สำเร็จการศึกษา หรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต หรือปริญญาตรีสาขาอื่นๆ จากสถาบันอุดมศึกษาที่ศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ และ/หรือสถิติรวมกันไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

๒.๒.๒ ได้แต่้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐

๒.๒.๓ ผู้สมัครเข้าศึกษาที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากเกณฑ์ดังกล่าวนี้ อาจได้รับการพิจารณาให้สมัครเข้ารับการคัดเลือกเข้าศึกษา ตามดุลยพินิจของประธานหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๒.๓ ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาบางส่วนมีพื้นฐานความรู้ด้านคณิตศาสตร์และสถิติไม่เพียงพอ และนักศึกษาบางส่วนมีพื้นฐานความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขไม่เพียงพอ นักศึกษาบางคนจบใหม่ไม่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข และในสาขาที่เกี่ยวข้องนอกจากนี้นักศึกษาบางคนมีความรู้ด้านภาษาอังกฤษที่ไม่เพียงพอ อันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา ค้นคว้า และเขียนวิทยานิพนธ์

๒.๔ กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ ๒.๓

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา
๑. นักศึกษาบางส่วนมีพื้นฐานความรู้ด้านคณิตศาสตร์ และสถิติไม่เพียงพอ หรือเว้นว่างจากการเรียนมากกว่า ๕ ปี	คณะกรรมการหลักสูตรจะกำหนดให้เรียนวิชาปรับพื้นฐาน สศขส ๕๕๐ วิธีการคณิตศาสตร์สำหรับชีวสถิติ
๒. นักศึกษาบางส่วนมีพื้นฐานความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขไม่เพียงพอ	คณะกรรมการหลักสูตรจะกำหนดให้เรียนวิชาที่เกี่ยวกับการแพทย์และสาธารณสุขเพิ่มเติม
๓. นักศึกษาที่จบปริญญาตรีใหม่ มีสภาพแวดล้อมของความไม่พร้อมต่อการเรียนระดับปริญญาโท	หลักสูตรจัดให้มีการปฐมนิเทศ เพื่อเตรียมความพร้อม และจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเฉพาะให้กับนักศึกษา
๔. นักศึกษาบางส่วนมีปัญหาด้านภาษาอังกฤษ	กำหนดให้นักศึกษาเข้าเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษของบัณฑิตวิทยาลัย

๒.๕ แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ ๕ ปี

ปีการศึกษา	๒๕๕๕	๒๕๕๖	๒๕๕๗	๒๕๕๘	๒๕๕๙
จำนวนที่คาดว่าจะรับ	๕	๕	๕	๕	๕
จำนวนสะสม	-	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐
จำนวนที่คาดว่าจะจบ	-	๕	๕	๕	๕

๒.๖ งบประมาณตามแผน

รายละเอียดการประมาณการค่าใช้จ่ายในหลักสูตร

ประมาณการรับต่อนักศึกษา

ค่าลงทะเบียน	หน่วยกิต	หน่วยละ	รวม(บาท)
ค่าหน่วยกิต	xx	xxx	xx,xxx
วิทยานิพนธ์	xx		x,xxx
ค่าอุปกรณ์พิเศษ/ค่าบำรุงอุปกรณ์			xx,xxx
รวมรายรับต่อนักศึกษาบาท /คน			xx,xxx

ประมาณการรายจ่าย

รายจ่ายผันแปรต่อนักศึกษา

เงินจัดสรรให้คณะ/มหาวิทยาลัย			x,xxx
ค่าตอบแทนคณะกรรมการเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์			x,xxx
รวมรายจ่ายผันแปรต่อนักศึกษา			xx,xxx

รายจ่ายคงที่ในการดำเนินการ

ค่าครุภัณฑ์			xx,xxx
ค่าสาธารณูปโภค			x,xxx
ค่าวัสดุ			x,xxx
ค่าตอบแทนการสอน			xx,xxx
รวมรายจ่ายคงที่ในการดำเนินการ			xx,xxx

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตนักศึกษาตลอดหลักสูตร (ณ จำนวนนักศึกษาที่เป็นจุดคุ้มทุน) ๓๑,๐๕๓.๓๓ บาท/คน
จำนวนนักศึกษาที่เป็นจุดคุ้มทุน ๒ คน

๒.๗ ระบบการศึกษา แบบชั้นเรียน

๒.๘ การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมไปที่เว็บไซต์ www.grad.mahidol.ac.th

๓. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

๓.๑ หลักสูตร

๓.๑.๑ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๓.๑.๒ โครงสร้างหลักสูตร

จัดการศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ
บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ หลักสูตรปริญญาโทภาคปกติ แผน ก แบบ ก ๒

(๑) หมวดวิชาปรับพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิต

(๒) หมวดวิชาบังคับ ๑๘ หน่วยกิต

(๓) หมวดวิชาเลือกไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

(๔) วิทยานิพนธ์ ๑๒ หน่วยกิต

รวมไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๓.๑.๓ รายวิชาในหลักสูตร

(๑) หมวดวิชาปรับพื้นฐานไม่นับหน่วยกิต

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาให้นักศึกษาอาจต้องลงทะเบียน
รายวิชาปรับพื้นฐานขึ้นอยู่กับพื้นฐานความรู้เดิมโดยเรียนก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ ๑ ของปีที่ ๑

หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

*สศชส ๕๕๐ วิธีการคณิตศาสตร์สำหรับชีวสถิติ ๒(๒-๐-๔)
PHBS 550 Mathematical Methods for Biostatistics

(๒) หมวดวิชาบังคับ ๑๘ หน่วยกิต

สศชส ๖๐๑	ทฤษฎีสถิติ	๓(๓-๐-๖)
PHBS 601	Statistical Theory	
สศชส ๖๐๓	ชีวสถิติวิเคราะห์ ๑	๓(๓-๐-๖)
PHBS 603	Biostatistical Analysis I	
*สศชส ๖๒๒	การวิเคราะห์ข้อมูลแบบกลุ่ม	๓(๓-๐-๖)
PHBS 622	Categorical Data Analysis	
สศชส ๖๓๐	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	๓(๓-๐-๖)
PHBS 630	Research Methods in Health Sciences	
สศชส ๖๙๖	ตัวแบบเชิงเส้น	๓(๓-๐-๖)
PHBS 696	Linear Models	
สศรบ ๖๐๒	หลักวิทยาการระบาด	๓(๒-๒-๕)
PHEP 602	Principles of Epidemiology	

(๓) หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต

หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สศขส ๖๐๕	ชีวสถิติวิเคราะห์ ๒	๓(๓-๐-๖)
PHBS 605	Biostatistical Analysis II	
สศขส ๖๐๘	สถิติสุขภาพ	๓(๓-๐-๖)
PHBS608	Health Statistics	
สศขส ๖๑๐	ทฤษฎีการชักตัวอย่างและการประยุกต์	๓(๓-๐-๖)
PHBS610	Sampling Theory and Applications	
สศขส ๖๑๒	แผนแบบเชิงการทดลองและการวิเคราะห์	๓(๓-๐-๖)
PHBS612	Experimental Designs and Analysis	
สศขส ๖๑๔	การวิเคราะห์การถดถอย	๓(๓-๐-๖)
PHBS 614	Regression Analysis	
สศขส ๖๒๐	ตัวแบบเชิงเส้นแบบวางนัยทั่วไป	๓(๓-๐-๖)
PHBS 620	Generalized Linear Models	
สศขส ๖๒๓	สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	๓(๓-๐-๖)
PHBS 623	Applied Statistics in Health Science Research	
*สศขส ๖๓๖	การวิเคราะห์ห่อภิมาณ	๓(๓-๐-๖)
PHBS 636	Meta-analysis	
สศขส๖๕๐	เทคโนโลยีสารสนเทศทางสุขภาพ	๓(๓-๐-๖)
PHBS 650	Health Information Technology	
สศขส๖๕๑	คอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	๓(๓-๐-๖)
PHBS 651	Computer Applications in Health Science Research	
สศขส ๖๖๖	การจำลองแบบเชิงสถิติ	๓(๓-๐-๖)
PHBS666	Statistical Modeling	
*สศขส๖๘๒	การศึกษาพิเศษ	๒(๒-๐-๔)
PHBS682	Special Studies	
สศขส๖๘๕	สัมมนาชีวสถิติ	๒(๒-๐-๔)
PHBS695	Seminar in Biostatistics	
สศขส ๖๘๗	การจัดการข้อมูล	๓(๓-๐-๖)
PHBS 697	Data Management	
สศอช ๖๐๓	การฝึกภาคสนามพัฒนาสุขภาพชุมชน	๒(๐-๘-๔)
PHCH 603	Community Health Development Field Training	

* หมายถึง รายวิชาใหม่

นอกจากรายวิชาในหมวดวิชาเลือกดังกล่าวข้างต้น นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนได้จากรายวิชาที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล และจากรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยอื่นๆ ตามความสนใจ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(๔) วิทยานิพนธ์ ๑๒ หน่วยกิต

สศชส ๖๙๘

วิทยานิพนธ์

๑๒(๐-๔๘-๐)

PHBS 698

Thesis

๓.๑.๔ โครงการวิจัยของหลักสูตร

แนวทางการทำวิจัยของหลักสูตรมีดังนี้

- (๑) Heterogeneous population, Mixture model and applications
- (๒) Programme developing in health sciences research
- (๓) Capture-Recapture Method
- (๔) Surveillance Methodology

๓.๑.๕ ความหมายของรหัสวิชา

ตัวอักษร ๔ หลักมีความหมาย ดังนี้

ตัวอักษร ๒ หลักแรก เป็นอักษรย่อของคณะที่รับผิดชอบจัดการเรียนการสอน

สศ (PH) หมายถึง คณะสาธารณสุขศาสตร์

ตัวอักษร ๒ หลักต่อมา เป็นอักษรย่อของภาควิชาที่รับผิดชอบจัดการเรียนการสอน

ชส (BS) หมายถึง ภาควิชาชีวสถิติ

อช (CH) หมายถึง ภาควิชาอนามัยชุมชน

ตัวเลข ๓ หลัก คือ ๕xx และ ๖xx แสดงวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา