คณะแพทยศาสตร์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบาดวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบาดวิทยา)
	ชื่อย่อ	วท.ม. (ระบาดวิทยา)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Master of Science (Epidemiology)
	ชื่อย่อ	M.Sc. (Epidemiology)

ปรัชญาของหลักสูตร

1. Enlightens learners in science of population health, attempting to disclose magnitude and causes of health problems and the way to improve health
2. Inspires learners to seek truth and new knowledge under self- reliance and communication with others.
3. Creates environment for mentors and students in collaborative learning with constructive criticism and quest for novelty.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO1 สร้างงานวิจัยตามหลักการความประพฤติรับผิดชอบด้านการวิจัย

PLO2 ออกแบบงานวิจัยเพื่อตอบสนองความ ต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLO3 สืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

PLO4 เชื่อมโยงแนวคิดด้านสุขภาพเชิงทฤษฎีในการวิจัยผ่านการประเมินหลักฐานที่สำคัญ

PLO5 ร่วมวิจัยภาคสนามที่มีชุมชนเป็นฐาน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน

PLO6 ประเมินผลการวิจัยอย่างเหมาะสม ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของฐานความรู้ทางระบาดวิทยา

PLO7 เชื่อมโยงหลักการทางระบาดวิทยาและสถิติที่เกี่ยวข้องเข้ากับการวิจัยด้านสุขภาพ

PLO8 จัดการและวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผลอย่างกระชับชัดเจน

PLO9 ผลิตบทความวิจัยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการได้ และเผยแพร่ในวารสารวิชาการ หรือ proceedingงานประชุมวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติ

โครงสร้างหลักสูตร

แผน 1 แบบวิชาการ (ก2)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**36 หน่วยกิต**
1. หมวดวิชาบังคับ	**18 หน่วยกิต**
347-551 สถิติทางการแพทย์และการคำนวณเชิงสถิติ (Medical Statistics and Statistical Computing)	4((3)-2-7)
352-521 วิธีการทางระบาดวิทยา 1 (Epidemiological Methods I)	3((3)-0-6)
352-524 สัมมนาระเบียบวิธีวิจัย (Seminar in Research Methodology)	3((1)-4-4)
352-525 วิธีการทางระบาดวิทยา 2 (Epidemiological Methods II)	3((3)-0-6)
352-526 สถิติทางการแพทย์ขั้นสูงและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ (Advanced Medical Statistics and Medical Data Analysis)	3((2)-2-5)
352-527 งานวิจัยภาคสนาม (Field Work Research)	2((1)-2-3)
2. หมวดวิชาเลือก*	**1 หน่วยกิต**
352-522 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ * (Appraisal of Articles in Journals)	1(0-2-1)
* ลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต	
3. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	**18 หน่วยกิต**
352-529 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	18(0-54-0)

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

แผน 1 แบบวิชาการ (ก2)

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

347-551 สถิติทางการแพทย์และการคำนวณเชิงสถิติ (Medical Statistics and Statistical Computing)		4((3)-2-7)
352-521 วิธีการทางระบาดวิทยา 1 (Epidemiological Methods I)		3((3)-0-6)
352-522 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ * (Appraisal of Articles in Journals)		1(0-2-1)
* ลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต		
	รวม	7((6)-2-13)

ภาคการศึกษาที่ 2

352-524 สัมมนาระเบียบวิธีวิจัย (Seminar in Research Methodology)		3((1)-4-4)
352-525 วิธีการทางระบาดวิทยา 2 (Epidemiological Methods II)		3((3)-0-6)
352-526 สถิติทางการแพทย์ขั้นสูงและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ (Advanced Medical Statistics and Medical Data Analysis)		3((2)-2-5)
352-527 งานวิจัยภาคสนาม (Field Work Research)		2((1)-2-3)
	รวม	11((7)-8-18)

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

352-529 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		9(0-27-0)
	รวม	9(0-27-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

352-529 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		9(0-27-0)
	รวม	9(0-27-0)

คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบาดวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

347-551 สถิติทางการแพทย์และการคำนวณเชิงสถิติ 4((3)-2-7)

(Medical Statistics and Statistical Computing)

สถิติพรรณนา ทฤษฎีความน่าจะเป็นการแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซงและการแจกแจงปรกติ การแจกแจงของสิ่งตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ข้อมูลชนิดแยกประเภทโดยใช้การแจกแจงไคกำลังสอง การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้นเชิงเดียว การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

Descriptive statistics, probability theory; binomial distribution, poisson distribution, normal distribution, sampling distribution, estimations and hypothesis testing, one way analysis of variance, categorical data analysis using chi-square distribution, correlation and simple linear regression analysis, multiple linear regression analysis, nonparametric statistics, computer software application

352-521 วิธีการทางระบาดวิทยา 1 3((3)-0-6)

(Epidemiological Methods I

การใช้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ดัชนีสุขภาพ การเลือกลำดับความสำคัญของปัญหาสาธารณสุข การวัดความเสี่ยง ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผลโดยคำนึงถึงตัวแปรกวน อันตรกิริยา อคติ เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง การวัดและการเก็บข้อมูล การวิจัยและพัฒนาสุขภาพ ภาระโรค

Scientific reasoning, health indicators, health program prioritization, measures of risk, association between cause and effect with considerations for confounding, interaction, and bias. Sampling techniques, measurement and data collection, research and development in health, burden of disease.

352-522 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ* 1(0-2-1)

(Appraisal of Articles in Journals)

การอ่านและวิจารณ์ผลงานนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการนานาชาติ โดยเน้นเรื่องการแปลผลตีความวิพากษ์และให้ความหมายตลอดจนนัยยะของผลการวิจัยทางสาธารณสุขและทางคลินิก

Reading and criticism of an original article in an international journal interpretation of results, critique, implications in public health and clinical practice

352-524 สัมมนาระเบียบวิธีวิจัย 3((1)-4-4)

(Seminar in Research Methodology)

การนำเสนอและอธิปรายหัวข้อวิทยานิพนธ์ หลักการและเหตุผลของงานวิจัยวิทยานิพนธ์ การตั้งวัตถุประสงค์และสมมุติฐานของวิจัย ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง การกำหนดตัวแปรของงานวิจัย การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาโครงร่างวิจัย

Presentation and discussion regarding thesis topic, rationale for thesis research, formulation of research objectives and hypothesis, research strategy, sampling and population, measurement, data collection and analysis, preparation of research proposal

352-525 วิธีการทางระบาดวิทยา 2 3((3)-0-6)

(Epidemiological Methods II)

การออกแบบงานวิจัย การศึกษาเชิงพรรณนา การวิจัยเชิงตัดขวาง การศึกษามีกลุ่มควบคุม การศึกษาตามรุ่น การทดลองทางคลินิก การทดลองในชุมชน ความถูกต้องและความเชื่อถือได้ การทบทวนอย่างมีระบบ การคัดกรอง การทดสอบวินิจฉัย จริยธรรมการวิจัย

Introduction to study design, descriptive study, cross-sectional study, case-control study, cohort study, clinical trial, community experiments, validity and reliability, systematic review, screening, diagnostic test, research ethics

352-526 สถิติทางการแพทย์ขั้นสูงและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ 3((2)-2-5)

(Advanced Medical Statistics and Medical Data Analysis)

วิชาบังคับก่อน: สถิติทางการแพทย์และการคำนวณเชิงสถิติ

การวิเคราะห์ตารางสองคูณสอง การวิเคราะห์การกวนและอันตรกิริยา การถดถอยเชิงซ้อนไบนารีโลจิสติก การถดถอยแบบป๋วซอง การถดถอยแบบพหุนาม และการถดถอยโลจิสติกแบบสัดส่วนความน่าจะเป็น การวิเคราะห์การอยู่รอด การคำนวณขนาดตัวอย่าง กลยุทธ์การสร้างแบบจำลองทางสถิติสำหรับข้อมูลเชิงระบาดวิทยา ข้อมูลทางการแพทย์ขนาดใหญ่ การทำเหมืองข้อมูล การเรียนรู้ของเครื่อง

Analysis of 2x2 tables, analysis of confounding and interaction, binary logistic regression, Poisson regression, multinomial and proportional odds logistic regression, survival analysis, sample size and strategies for modeling epidemiological data, big medical data, data mining, machine learning

352-527 งานวิจัยภาคสนาม 2((1)-2-3)

(Field Work Research)

โครงการวิจัยกลุ่ม ประกอบด้วยการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เป้าหมายเพื่อเลือกหัวข้อวิจัย ออกแบบงานวิจัยและเตรียมหนังสือเสนอโครงการ เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในภาคสนาม และนำเสนอผลงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

Group research project, including: contact with public health office in the target area for identification of research topic, study design and proposal preparation, field data collection and data analyses, and presentation of study findings to relevant organizations

วิทยานิพนธ์

352-529 วิทยานิพนธ์ 18(0-54-0)

(Thesis)

การศึกษาวิจัยแผน 1 แบบวิชาการ (ก 2) ของนักศึกษาในเนื้อหาวิชาทางระบาดวิทยาภายใต้การดูแลและการแนะนำของคณะอาจารย์ที่ปรึกษา

Research study within the field of epidemiology under supervision of a faculty advisory team

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบาดวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

☑ ภาคปกติ ☐ ภาคสมทบ

☐ หลักสูตรปกติ ☑ หลักสูตรนานาชาติ ☐ หลักสูตรภาษาอังกฤษ

☐ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ..... ☑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

1. ศาสตราจารย์ ดร.พญ.ทิพวรรณ เลียบสื่อตระกูล, ปร.ด. (ระบาดวิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2545
2. ศาสตราจารย์ ดร.นพ.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์, Ph.D. (Epidemiology), U. of Newcastle, Australia, 2541
3. ศาสตราจารย์ ดร.พญ.สาวิตรี อัษณางค์กรชัย, Ph.D. (Psychiatric Epidemiology), U. of Sydney, Australia, 2543
4. รองศาสตราจารย์ นพ.หัชชา ศรีปลั่ง, วุฒิบัตร (พยาธิวิทยากายวิภาค), ร.พ. รามาธิบดี, 2530
5. รองศาสตราจารย์ ดร.พญ.รัศมี โชติพันธุ์วิทยากุล, วุฒิบัตร (จิตเวชศาสตร์เด็กและวัยรุ่น), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559
6. รองศาสตราจารย์ ดร.วิทย์ วิชัยดิษฐ, Ph.D. (Epidemiology), U. at Buffalo, New York, USA, 2561
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลกฤต ขำวิชา, ปร.ด. (ระบาดวิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2565
8. ดร.อลัน กีเตอร์, Ph.D. (Mammalian Reproduction and Experimental Embryology), U. of Wales, U.K., 2516

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอน และกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบาดวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์ / วิธีการสอน	กลยุทธ์ / วิธีการวัดและการประเมินผล
PLO1 สร้างงานวิจัยตามหลักการความประพฤติรับผิดชอบด้านการวิจัย	1. แนะนำการใช้โปรแกรมตรวจสอบการคัดลอกวิทยานิพนธ์ 2. แนะนำกฎระเบียบวิธีวิจัย และจริยธรรมการทำวิจัย และความสำคัญของใบรับรอง Good Clinical Practice (GCP) 3. ให้นักศึกษาอภิปรายประเด็นจริยธรรมในงานวิจัยในห้องเรียน โดยอ่านกรณีศึกษาและแสดงความคิดเห็นก่อนเรียน	1. ประเมินการเข้าห้องเรียนส่งงานตามกำหนด 2. การร่วมการอธิปรายในห้องเรียน 3. ประกาศนียบัตรการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัย
PLO2 ออกแบบงานวิจัยเพื่อตอบสนองความ ต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	1. เน้นการเรียนการสอนที่เป็น active learning 2. อ่านหนังสือ บทความ และทำแบบฝึกหัดก่อนเข้าเรียน 3. อภิปรายบทความ และแบบฝึกหัดในห้องเรียน 4. จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง รวมทั้งแผนยุทธศาสตร์หรือแผนงานวิจัยของหน่วยงานต้นสังกัด 5. จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง 6. เชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าฟังและให้ข้อเสนอแนะในการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และวิทยานิพนธ์	1. อภิปรายบทเรียนและแบบฝึกหัด 2. รายงานที่นักศึกษาจัดทำ 3. การนำเสนอผลงาน 4. การอธิปรายและให้ข้อเสนอแนะต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในรายงานรายวิชา ภาคสนาม และเล่มวิทยานิพนธ์
PLO3 สืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	1. สอนการค้นหาบทความใน PubMed 2. อ่านเอกสารการเรียน บทความ และงานที่ได้รับมอบหมายก่อนเข้าเรียน 3. การตอบคำถามแบบทดสอบในหนังสือเรียน 4. การอภิปรายกลุ่มในห้องเรียนในรายวิชา 352-522 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการโดยมีอาจารย์เป็นผู้แนะนำอย่างใกล้ชิด 5. ติดตั้ง Zotero สำหรับการเตรียมเอกสารอ้างอิง และสอนวิธีการใช้โปรแกรม	1. การมีส่วนร่วมและอภิปรายในห้องเรียน 2. นำเสนอและอภิปรายบทความในรายวิชา 352-522 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ
PLO4 เชื่อมโยงแนวคิดด้านสุขภาพเชิงทฤษฎีในการวิจัยผ่านการประเมินหลักฐานที่สำคัญ	1. สอนการค้นหาบทความใน PubMed 2. อ่านเอกสารการเรียน บทความ และงานที่ได้รับมอบหมายก่อนเข้าเรียน 3. การตอบคำถามแบบทดสอบในหนังสือเรียน	1. การมีส่วนร่วมและอภิปรายในห้องเรียน 2. การประเมินความสามารถในการวิพากษ์คุณภาพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์ / วิธีการสอน	กลยุทธ์ / วิธีการวัดและการประเมินผล
	4. การอภิปรายกลุ่มในห้องเรียนโดยมีอาจารย์เป็นผู้แนะนำอย่างใกล้ชิด	บทความที่ได้จากการค้นด้วยเครื่องมือสืบค้น 3. อภิปรายบทเรียนและแบบฝึกหัด 4. สอบข้อเขียน
PLO5 ร่วมวิจัยภาคสนามที่มีชุมชนเป็นฐาน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน	1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้เน้นการวิจัยภาคสนามโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำและร่วมลงพื้นที่วิจัยในชุมชน 2. จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ในระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ 3. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย และเหมาะสม 4. จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. ประเมินการเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม และการแก้ปัญหา โดยสังเกตจากการพูด การฟัง การเขียน โดยอาจารย์ บุคลากรและเพื่อนร่วมงาน ด้วยแบบประเมินแบบมีโครงสร้าง 2. นักศึกษานำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยภาคสนาม
PLO6 ประเมินผลการวิจัยอย่างเหมาะสม ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของฐานความรู้ทางระบาดวิทยา	1. นักศึกษาอ่านเอกสารการเรียน บทความ และงานที่ได้รับมอบหมายก่อนเข้าเรียน 2. อภิปรายวารสารและแบบฝึกหัดในห้องเรียน 3. ตอบคำถามแบบฝึกหัดในบทเรียน 4. แสดงการเตรียมข้อมูลและรูปแบบการนำเสนอ 5. สอนวิธีการนำเสนอและเขียนงานวิจัยเชิงคุณภาพ 6. อภิปรายรูปแบบและประเด็นในการเขียน 7. มอบหมายเขียนรายงานกลุ่ม	1. อภิปรายบทเรียนและแบบฝึกหัด 2. ทักษะการนำเสนอและเขียนรายงาน 3. การสื่อสารและการทักษะการเขียนงานเดี่ยวและงานกลุ่ม 4. สอบข้อเขียน
PLO7 เชื่อมโยงหลักการทางระบาดวิทยาและสถิติที่เกี่ยวข้องเข้ากับการวิจัยด้านสุขภาพ	1. นักศึกษาอ่านเอกสารการเรียน บทความ และงานที่ได้รับมอบหมายก่อนเข้าเรียน 2. อภิปรายวารสารและแบบฝึกหัดในห้องเรียน 3. ตอบคำถามแบบฝึกหัดในบทเรียน 4. แสดงการเตรียมข้อมูลและรูปแบบการนำเสนอ 5. อภิปรายรูปแบบและประเด็นในการเขียน 6. มอบหมายเขียนรายงานกลุ่ม 7. สอนการวิเคราะห์และแปลผลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยด้านสุขภาพ ทั้งแบบบรรยายและปฏิบัติโดยใช้คอมพิวเตอร์	1. การมีส่วนร่วมและการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จ 2. อภิปรายบทเรียนและแบบฝึกหัด 3. ทักษะการนำเสนอและเขียนรายงาน 4. การสื่อสารและการทักษะการเขียนงานเดี่ยวและงานกลุ่ม 5. สอบข้อเขียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์ / วิธีการสอน	กลยุทธ์ / วิธีการวัดและการประเมินผล
		6. นำเสนอและอภิปรายบทความในรายวิชา 352-522 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ
PLO8 จัดการและวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผลอย่างกระชับชัดเจน	1. สอนและสาธิตการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล และการดูแลความปลอดภัยของข้อมูล 2. แนะนำนักศึกษาประยุกต์ความรู้และทักษะข้างต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสอบวัดคุณสมบัติ	1. ให้นักศึกษาสาธิตย้อนกลับ 2. สอบข้อเขียนในรายวิชา 352-526 สถิติทางการแพทย์ขั้นสูงและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ 3. สอบวัดคุณสมบัติ โครงร่างวิทยานิพนธ์ และวิทยานิพนธ์ผ่าน
PLO9 ผลิตบทความวิจัยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการได้ และเผยแพร่ในวารสารวิชาการ หรือ proceedingงานประชุมวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติ	1. อาจารย์จะคอยเป็นที่ปรึกษานักศึกษาระหว่างการเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่เหมาะสม ตลอดทั้งระหว่างทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และเขียนวิทยานิพนธ์ 2. สอนเทคนิคการเขียนบทความเชิงวิทยาศาสตร์ การเลือกวารสารสำหรับตีพิมพ์ คุณสมบัติของผู้ประพันธ์ การเขียนโต้ตอบกับวารสาร การเขียนบรรณานุกรม กิตติกรรมประกาศ ความขัดแย้งทางผลประโยชน์	1. นักศึกษารายงานความก้าวหน้าการทำงานวิจัยเป็นระยะ 2. โครงร่างวิทยานิพนธ์ และวิทยานิพนธ์ผ่าน 3. ตีพิมพ์บทความวิจัยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการได้และเผยแพร่ในวารสารวิชาการ หรือ proceedingงานประชุมวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติ